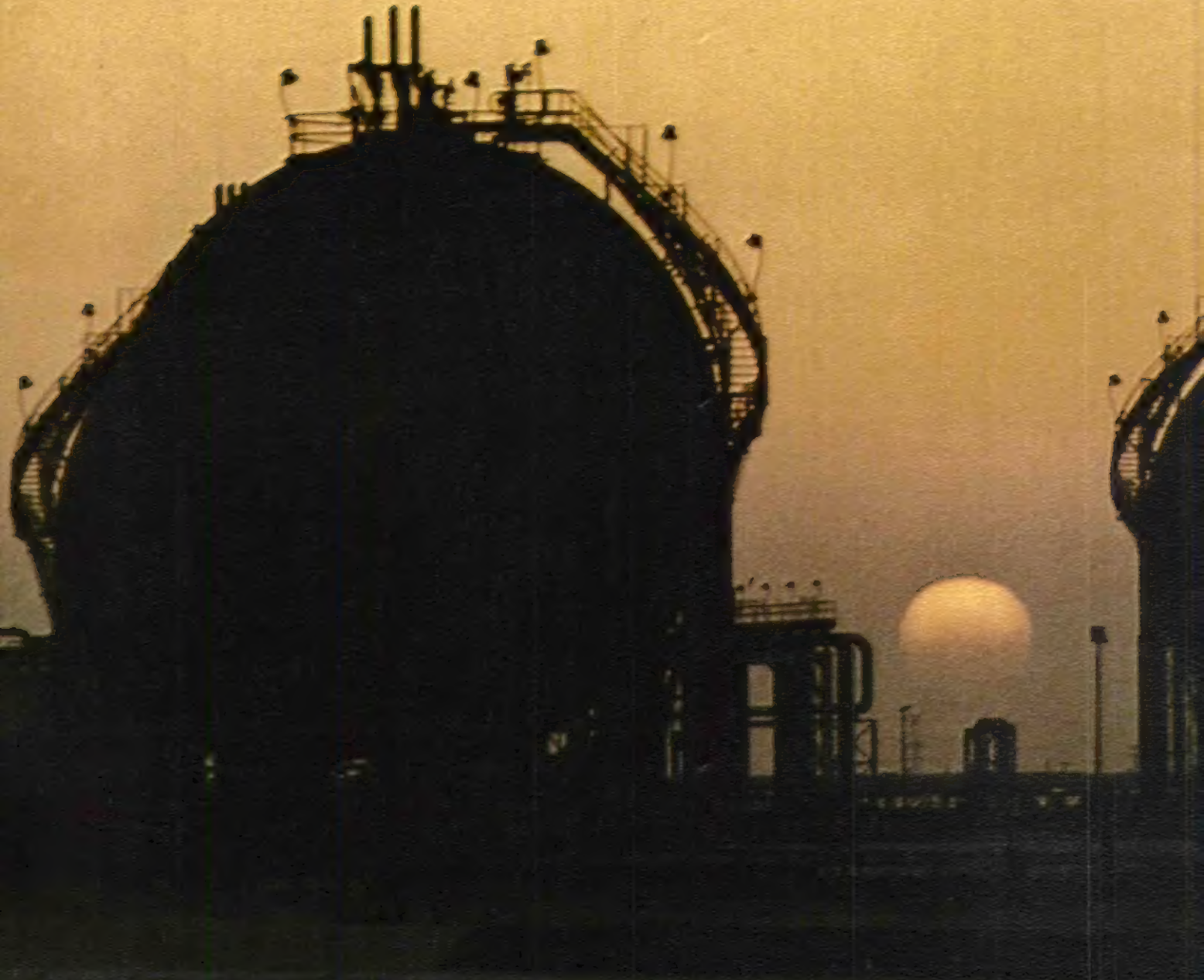


قافلة الزيت

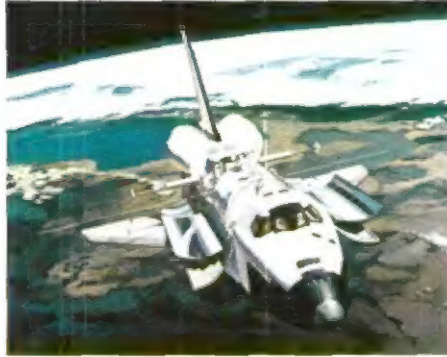
جمادى الثانية ١٤٠١هـ - إبريل/مايو ١٩٨١م



مقطّفات من
النّفث الزيتيّ بأعلاّ أبارك



٣٠



٨



٤

قافلة الزيت

القادة لندس اعداد لتأنيح والعسرو
جمادى الثانية ١٤١٠ هـ - ابريل/مايو ١٩٨١ م

تصدر شهرتاً عن شركة ارامكو بوظيفتها
اذارة العلاقات العامة

لغويات

صندوق البريد رقم ١٣١٩
الظهران - منطقة الغربية السعودية

توزيع مجاني

مدير العام : فيصل محمد البسام

مدير الشؤون : ايمان عيل ابراهيم نواب

رئيس تحرير : عبدالله حسين الغامدي

محرر المساعد : عوني ابو كشتك

• جميع مراسلات باسم رئيس التحرير

• كل ما ينشر في قافلة زيت غير حقوقي، يجب تقديم

الامانة والضرورة على رأي القافلة او عن تعهد

• يجوز اعادة نشر الموضوع حتى تظهر في القافلة

دون ذكر المصدر على ان لا يكرر كالمصدر

• لا تقبل القافلة لا موضوع يتخلفه سبق نشره

١ اختلاف الألوان والأشكال في عالم الحيوان

د. حامد صادق قبني

٤ د. سعيد عطية أبو عالي (لقاء) يعقوب سلام

٨ الصناعات الفضائية

ونظام النقل في الفضاء سليمان نصرالله

١٤ مشكلة الأمن الغذائي عالمياً وعربياً

د. محمد علي الفزرا

٢٠ أضواء على التقرير السنوي

لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٠

٣٠ مع ابن بطوطه في رحلتها المشهورة ابراهيم احمد الشنطي

٤٤ أطفال المدارس ذوو القدرات الاستثنائية

(من حصص الكتب) الأستاذ ياسر الفهد

٤٨ أخبار الكتب

الاختلاف اللوني والأشكال في عالم الحشرات

بقلم: د. سامر حادو قنبي

الثني ، ومنه الماشي على أربع ، ومنه الماشي على أكثر من ذلك . وقد قدم ذكر الماشي على بطنه - الزاحف - لأنه أظهر في الدلالة على قدرة الله سبحانه ، لأن الماشي بغير آلة أمره اعجب من غيره . . وكل ذلك وفق سنة الله ومشيئته ، لا عن مصادفة و « يخلق الله ما يشاء » غير مقيد بشكل ولا هيئة . فالنواميس والسنن التي تعمل في الكون قد اقتضتها مشيئته وارتضتها : « ان الله على كل شيء قدير » . (٦) .

وان تأمل الأحياء المتنوعة الأشكال والأحجام ، والأصول والأنواع ، والخواص والألوان - وهي خارجة من أصل واحد - ليوحى بالتدبير المقصود ، والمشية المدبرة ، وينفي فكرة المصادفة العمياء ، ويؤكد تقدير الله العزيز وانه الصانع الحكيم « الذي خلق فسوى والذي قدر فهدى » (٧) وحتى عنصر الجمال في الكون وراءه قصد وتصميم ، فعناصر الجمال هي التناسق ، والتناظر ، والتناغم في الأشكال والألوان والأصوات ، وتتكون من نسب مقدرة خاضعة لناموس ثابت أحكامته لتكوين الجميل . . وعليه كان من كمال هذا الجمال ان الأشياء تؤدي وظيفتها عن طريق جمالها ، فهذه الألوان العجيبة في الأزهار تجذب النحل والفراش مع الرائحة الخاصة التي تفوح . . ووظيفة النحل والفراش بالقياس الى الزهرة هي القيام بنقل اللقاح ، لتنشأ الثمار . وهكذا تؤدي الزهرة وظيفتها عن طريق جمالها ! . . والجمال في الجنس هو وسيلة لجذب الجنس الآخر اليه ، لاداء الوظيفة التي يقوم بها الجنسان . وهكذا تتم الوظيفة عن طريق الجمال (٨) .

وللطير من روائع الألوان والأشكال ما يعد مثالا في جمال التنسيق وبراعة التصوير ، فكل لون ينسجم مع غيره بدقة بالغة . . وسبحان من صور فأبدع ، فأى فنان عظيم صبغ ريش الهدهد بألوان رائعة رقيقة بدعية التنسيق ، وكذلك أعناق الديكة والطيور البديعة الألوان ، وهي كثيرة ، والطاووس خص الله الذكر منه بالذيل البديع الجميل الذي بهر الفنانين والأدباء والحكماء . وهذه العصافير المغردة ، طالما أطربنا نغمها الشجي ، ولحنها العذب ، وتساءلنا لماذا تغرد ؟ في الحقيقة ان الذكر يقوم بهذا التفرغ غالبا

الحیوان - دوابه وطیره - صفحة مفتوحة في كتاب الله المنظور ، ذكرها في آيات كثيرة ، وأشار الى اختلاف انواعها واشكالها وأعضائها وقواها ، وألوانها وأصواتها ، ومنافعها ومضارها ، وهي مع هذا الاختلاف خلقت من أصل واحد هو الماء والتراب ، قال تعالى :

« والله خلق كل دابة من ماء ، فمنهم من يمشي على بطنه ، ومنهم من يمشي على رجلين ، ومنهم من يمشي على أربع ، يخلق الله ما يشاء ، ان الله على كل شيء قدير » (١) . وقال ايضا : « وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه الا أمم أمثالكم ما فرطنا في الكتاب من شيء ثم الى ربهم يحشرون » (٢) . والسياق القرآني هنا يعرض نشأة الحياة من أصل واحد ، وطبيعة واحدة ، ثم تنوعها مع وحدة النشأة والطبيعة .

وقد اختلف المفسرون في المقصود بقوله (من ماء) وهل هو ماء النطف الذي يخرج من كل كائن حي لللقاح ؟ أو المراد بالماء العنصر المعروف بناء على انه داخل في قوام كل حيوان ولا غنى عنه في تخلق الحيوان وحياته . وآية (النور) تشبه آية (الرعد) « يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض في الأكل » (٣) في الدلالة على باهر القدرة فقد خلق الكل من الماء ثم تباينت الأنواع والأفراد تبايناً تاماً ، وفي هذا دلالة على كمال القدرة (٤) .

وحقيقة ان كل دابة خلقت من ماء قد تعني ان كل حيوان نشأ في أصله من تراب الأرض ومائها وان الماء قوام كل كائن حي ، وقد تعني انه ما من دابة تدب على الأرض الا تكونت من بيضة من الانثى ولقاح من الذكر ، مع اختلاف اشكال الحيوان المنوي وخصائصه في كل نوع من أنواع الدواب ليميز كل جنس من الحيوان عن الآخر بصفاته وخواصه (٥) . ونحن تمشياً مع منهجنا في هذا البحث ، لا نعلق الحقائق الثابتة على النظريات العلمية القابلة للتعديل والتبدل لذا نكتفي بإثبات الحقيقة القرآنية ، وهي ان الله خلق الأحياء كلها من الماء ، فهي ذات أصل واحد ، ثم هي - كما ترى العين - متنوعة الأشكال ، فمن الحيوان من يمشي على بطنه وهو الزاحف ، ومنه الماشي على

ليجذب الحسان من الاناث ، فالتغريد موهبته التي يعرضها عليها لعله يحتل قلب احداها وينجب الصغار . وتارة اخرى نرى الذكر يغرد أمام حشد من الذكور وهو هنا يعلن للملأ انه يزود عن عشه وعن انثاه . وتارة ايضاً يعلن العصفور بتغريده هذا انه ملك لهذا العش وما يحيط به وهو لا يهتم فيما يحيط به الا الغذاء وهو يدري وغيره لا يدري ان الغذاء لن يكفيه اذا سكن هذا المكان وشاركه فيه دخيل ، ولهذا فهو ينذر ويحذر بأنه لن يرضى للآخرين بأن ينغصوا عليه حياته ، ويعلن استعدادده للقتال والحرب ، ذلك عمله . وليس على الانثى الا ان تبني العش وتضع البيض (٩) . فمن يا ترى أوحى اليه أن ينادى الاناث بذلك التغريد ، ثم يتخذ منه ايضاً نذيراً لحماية عشه ؟ ومن الاختلاف في خلق الطير والدواجن جهازها الهضمي ، وهو اختلاف يؤكد دقة المرمى ويظهر حسن القصد ، ويوضح جميل الصنع . اذ يمتد من رأس كل طائر جزء صلب خال من الأسنان ، عظمي التركيب هو المنقار . الذي يستخدم في التغذية عند جميع الطيور باختلاف أنواع غذائها بدلاً من الفم والشفيتين والأسنان . فالطيور الجارحة كالبوم والحدأة ، ذات منقار قوي مقوس حاد على شكل خطاف ، لتمزيق اللحوم ، بينما للاوز والبط مناقير عريضة منبسطة مفلطحة كالمغرفة . توائم البحث عن الغذاء في الطين والماء . على جانب المنقار زوائد صغيرة كالأسنان لتساعد على قطع الحشائش . أما باقي الجهاز الهضمي للطير فهو غريب عجيب ، فقد خلقت له حوصلة وقانصة تهضم الطعام ، ويلتقط الطير مواد صلبة لتساعد على هضم الطعام (١٠) . ومهما تحدثنا عن الطير ، فما يزال أمامنا كثير من مشاهدته وكل ما فيه يتحدث عن الخالق وفي خلق ريش الطير الذي يتكون منه الجناح ما يدعو الفكر الحر أن يؤمن ، والقلب اليقظ ان يسجد للملاحظة في جناحي الطائر انهما متساويان والا لما حفظ توازنه . واستقام في طيرانه . وذيله خلق متناسباً مع جناحيه . والملاحظ ايضاً أن عيني الطائر المخلق في السماء اقوى من الطير الذي لا يستطيع التحليق ذلك انه يرى غذاءه وهو مخلق في الفضاء بخلاف الآخر فغذاؤه امامه . قال تعالى : « أو لم يروا الى الطير فوقهم صافات ويقبضن ما يمسكهن الا الرحمن ، انه بكل شيء بصير » (١١) . . . فهذه الطير السابحات في الفضاء والقابضات والباسطات من الذي أودعها القدرة على ذلك .

انه الرحمن يمسكهن بنواميس الوجود المتناسقة ذلك التناسق العجيب . وبقدرته القادرة التي لا تكل . وعنايته الحاضرة التي لا تغيب . ونود ان نتساءل هنا : وهو لماذا قال (صافات ويقبضن) ولم يقل (صافات قابضات) اي لماذا عبر عن الصف بالاسم وعن القبض بالفعل ؟ « ان الدلالة في التعبير عن القبض بالفعل المضارع الذي يفيد التكرار والتجدد هي تصوير الحالة لاذهان المخاطبين وزيادة تعجبهم منها . فانهم حين نقول لهم انظروا الى الطير صافات يعجبون من امرها . ثم يخف العجب حينما يقع في نفوسهم انها عند بسط اجنحتها يكون قد دعمها الهواء كما يدعم الاجسام الرقيقة المنبسطة فيه . فاذا نبهناهم الى ان الطير قد يقبض جناحيه في أثناء الطيران ولا يقع نكون قد زدنا في عجبهم وهجنا دهشتهم . والفعل المضارع بما فيه من معنى التجديد والحدوث والزمن يساعد على تصوير الحالة واحضارها في ذهن المخاطب أكثر من الاسم . يعرف ذلك من تفتن لأساليب العرب » (١٢) . هذا وان في الجناح قدرة خفية لا يعرف مصدرها ولم يستطع العلم الحديث ان يجد لها تفسيراً . فالقطار مثلاً يقطع المسافات الشاسعة بقوة البخار الدافعة . ولكن جناح الطائر بحمله مئات الأميال بدون أن يستمد طاقة من الخارج . وقد يرفرف الجناحان بسرعة عظيمة مدة طويلة من الزمن مدفوعين بقوة كامنة لا يدرك منشؤها ولا المورد الذي يغذيها . وتتضح هذه الظاهرة في العصفور الطنان الذي يزيد حجمه قليلاً عن النحلة ، فانه يستقر في الهواء تحت زهرة بها رحيق مرفقاً جناحيه بسرعة مفرطة حتى ليخيل للرائي انهما ساكنان » (١٣) . والحديث عن مشاهد الحيوان - دوابه وطيره - فيه كثير من الحقائق التي تذهل ، وفيه من القدرات ما يقف أمامها الانسان مبهوراً ، فهذه (الانعام) ذكرها القرآن في آيات عديدة وامتن علينا بمنافعها الكثيرة وأبدع خلقها وتكوينها ، وتذليلها ، وجعلها ، (على كونها من آكلات العشب) مخزناً للمواد البروتينية والدهنية . ومكتنا من ضرور الانتفاع بألبانها ولحومها وشحومها وأصوافها وأشعارها وأوبارها وجلودها وعظامها . فضلاً عن استخدامها في حرث الأرض . والركوب وحمل الأثقال وجرها . يقول تبارك وتعالى في كتابه العزيز : « والأنعام خلقتها لكم فيها دفء ومنافع ومنها تأكلون » (١٤) .

خاصة تحيلها الى لبن يختلف في لونه ومذاقه اختلافاً تاماً عن كل منهما « (٢٠) .

فما أعظم الاعجاز في هذه الآية الكونية التي تصف للناس سرّاً يتم في الظلام ، ومن المحال ان تراه عين انسان ، وتخبر كيف يصنع اللبن في هذا المعمل اللحمي وكيف يطبخ فيخرج ناصع البياض نظيفاً من بين فرث ودم أحمر . فسبحان من أخرج هذا الابيض من ذلك الأحمر .

وحين ينظر الانسان الى نعم الله في ضوء ما سبق يحس انه مغمر بفيض من نعم الله ، فيض يتمثله في كل شيء حوله ، وفي كل مرة يركب فيها دابة ، أو يأكل قطعة لحم ، أو يشرب جرعة حليب ، أو يتناول من سمن وجبن ، أو يلبس ثوباً من شعر أو صوف أو وبر . . . لمسة وجدانية تشعر قلبه بوجود الخالق ورحمته ونعمته . ويشمل هذا كل ما تمس يده من أشياء حوله ، وكل ما يستخدمه من حي أو جامد في هذا الكون الكبير . وتعود حياته كلها تسيحاً لله وحمداً وعبادة آناء الليل وأطراف النهار □

د. حامد صادق قنبي / جامعة البترول والمعادن - الظهران

- (١) النور : ٤٥
- (٢) الأنعام : ٣٨
- (٣) الرعد : ٤
- (٤) انظر تفسير الزمخشري ٧١/٣ وابن كثير ٢٩٨/٣ وتنوير المقياس من تفسير ابن عباس - الفيروز آبادي - ص - ٦٢١ - مطبعة الاستقامة بالقاهرة ، ١٣٨٠ - ١٩٦٠ م
- (٥) انظر المنتخب في تفسير القرآن الكريم ص ٥٢٦ ، المجلس للشئون الاسلامية ، القاهرة ، ١٩٧٥ م .
- (٦) انظر تفسير الزمخشري ٧١/٣
- (٧) الأعلى : ٢ و ٣
- (٨) انظر في ظلال القرآن ٦/ ٦٩٨ ، طه . بيروت ، دار احياء التراث العربي ١٩٦٧ م .
- (٩) انظر من الخالق . . . الله ام الصدفة ؟ ص ٢٩ وما بعدها . تأليف رشدي مديولي حسن ، القاهرة ، مكتبة الزهراء ١٩٧٤ م .
- (١٠) انظر الله والعلم الحديث ص ٦١ - ٦٣ ، عبد الرزاق نوفل ، القاهرة ، الناشر العرب ١٩٧١ م .
- (١١) الملك : ١٩
- (١٢) تفسير جزء تبارك للسفري/ ص ١٨ وقارن بتفسير الزمخشري ١٣٨/ ٤
- (١٣) غرائز الحيوانات - محمد محمد فياض/ ص ٩١ : سلسلة اقرأ العدد ٤٨ سنة ١٩٤٦ .
- (١٤) النحل : ٥
- (١٥) النحل : ٦٦
- (١٦) النحل : ٨٠
- (١٧) يس : ٧١ - ٧٣
- (١٨) غافر : ٧٩ و ٨٠
- (١٩) النحل : ٦٦
- (٢٠) المنتخب في تفسير القرآن ص ٣٩٥ .

« وان لكم في الأنعام لعبرة نسقيكم مما في بطونه من بين فرث ودم لبنا خالصاً سائغاً للشاربين » (١٥) « والله جعل لكم من بيوتكم سكناً وجعل لكم من جلود الأنعام بيوتا تستخفونها يوم ظعنكم ويوم اقامتكم ومن أصوافها وأوبارها وأشعارها أثاثاً ومتاعاً الى حين » (١٦) « أولم يروا انا خلقناهم مما عملت ايدينا انعاماً فهم لها مالكون . وذللناها لهم فمنها ركوبهم ومنها يأكلون . ولهم فيها منافع ومشارب افلا يشكرون » (١٧) « الله الذي جعل لكم الأنعام لتركبوا منها ومنها تأكلون . ولكم فيها منافع ولتبلغوا عليها حاجة في صدوركم وعليها وعلى الفلك تحملون » (١٨) .

هذه بعض ما ذكره القرآن من منافع الانعام الصريحة المفصلة ، والمنافع الخفية المجملة ، ونبه الى ما فيها من تلبية لضرورات البشر مما لا يستغنى عنه : ففي الأنعام دفء من الجلود والأصواف والأوبار والأشعار ، ومنافع في هذه وفي الحليب واللحم وما اليهما . ومنها يأكل الانسان لحماً ولبناً وسمناً ، ومنافع في حمل الأثقال الى البلد البعيد لا يبلغونه الا بشق الانفس .

والأنعام آية مشهودة منظورة من آيات الله ، ليست غائبة ولا بعيدة ، ولا غامضة تحتاج الى تدبر او تفكير . . فهي ملك الانسان ، ذلها الله لمنافعه . . وكل ذلك بمقدرة الله وتديره وبما أودع الانسان والانعام من الخصائص ، فجعل الانسان قادراً على تذليلها واستخدامها والانتفاع بها ، وجعلها مذلة نافعة لملبية لشتى حاجات الانسان . وما يملك الناس ان يصنعوا من ذلك كله شيئاً ، وما يملكون ان يذلوا ذبابه لم يركب الله في خصائصها أن تكون ذلولاً لهم . (افلا يشكرون) . وقال تعالى : « وان لكم في الأنعام لعبرة نسقيكم مما في بطونه من بين فرث ودم لبنا خالصاً سائغاً للشاربين » (١٩) .

نعم انها لعبرة ما بعدها عبرة لبن خالص أبيض ناصع سائغ للشاربين يخرج من بين فرث ذي رائحة كريهة ودم أحمر قان ، فقد خرج اللبن ابيض طيباً . ان في ذلك لاية لقوم يعقلون .

« توجد في ضروع الماشية غدد خاصة لافراز اللبن (الحليب) تمددها الأوعية الشريانية بخلاصة مكونة من الدم ، والكيلوز ، وهو خلاصة الغذاء المهضوم ، وكلاهما غير مستساغ طعماً ، ثم تقوم الغدد اللبئية باستخلاص العناصر اللازمة لتكوين اللبن من هذين السائلين : الدم والكيلوز ، وتفرز عليهما عصارات

د. سعيد عطية أبو عيالي



ضمن اللقاء ارتاح للمنى تجر بها القافلة مع رحل الفكر والعلم والمعرفة فى المملكة العربية السعودية ، التقى فى هذا العرو مع الدكتور سعيد عطية أبو عيالي ، مبرر علم للتعاليم بالمنطقة الشرقية ولأجرت معه الحوار التالي :

بكلية التربية فى جامعة الملك عبد العزيز ، قسم اللغة الانجليزية ، وبعد التخرج عينت معيداً بالقسم نفسه عام ١٣٨٩ هـ . وفى عام ١٣٩٠ هـ سافرت الى الولايات المتحدة الأمريكية حيث حصلت على الماجستير من جامعة « وسكونسن » وعلى الدكتوراة من جامعة شمالي كولورادو .

■ سمعنا الكثير عن ما واجهتهم من صعاب أثناء تلقيكم العلم فى المراحل الأولية وذلك لصعوبة المنطقة التى ترعرعت فيها وكذلك عدم توفر المدارس بشكل واسع كالיום فهل فى الامكان أن تحدثنا عن نوعية تلك الصعاب ، وهل واجهتهم مواقف حرجة أثناء فترة الدراسة ؟

□ دراستي من السنة السادسة الابتدائية حتى حصلت على التوجيهي كانت من المنازل حيث كنت أعمل مدرساً ، ثم مدير مدرسة ابتدائية ، ثم مدير معهد المعلمين بالاطاوله ، والى جانب صعوبة الجمع بين العمل

■ الدراسة فى الماضى ولا شك لم تكن متيسرة بالقدر الذى هو عليه الآن ، فهل لك أن تحدثنا عن ماضيك الدراسي فى مراحل الابتدائية والجامعية والثانوية والشهادات التى حصلت عليها ؟

□ فى عام ١٣٦٨ هـ التحقت بمدرسة بني ظبيان وكانت الدراسة عبارة عن قراءة القرآن والحساب والكتابة ، ثم فى عام ١٣٧١ هـ شهدت المدرسة تطوراً وتنظيماً جديداً حيث طبقت السلم الدراسي ، من الأولى حتى السادسة ابتدائي ، على يد استاذي الجليل الشيخ سعد بن عبدالله المليص مع مجموعة من الزملاء بالسنة الرابعة الابتدائية ، ومع بداية العام الدراسي ١٣٧٣ هـ عينت مدرساً بمدرسة بني السلم الابتدائية ، وفى عام ١٣٧٤ هـ - حصلت على شهادة اتمام الدراسة الابتدائية (من المنازل) . واستأنفت الدراسة من المنازل فى عام ١٣٧٨ هـ حيث حصلت على شهادة الثانوية العامة عام ٨٣ هـ . وفى العام الدراسي ٨٤ - ٨٥ هـ تركت الوظيفة والتحقت

والعلوم والثقافة ، وكان لهذه المؤتمرات والندوات أثرها ليس في المملكة فحسب بل وعلى مستوى العالم العربي .
■ نعلم أن هناك برنامجاً دراسياً على المستوى الثانوي أو مدارس بمفهوم جديد هو « المدارس الشاملة » فهل في الامكان ان تحدثنا عن هذا البرنامج أو هذه المدارس بحكم معاصرتمكم لنشأتها ؟

□ لقد جاء هذا النمط من التعليم نتيجة الشعور بادخال بعض التطوير في مسار التعليم الثانوي العام ، ولذلك فان « المدرسة الثانوية الشاملة » نمط متميز تنفرد به المملكة فهو لا يحاكي ما عرف من الدراسات التربوية بالمدرسة الشاملة وليس تقليداً لأي نهج أو تطبيق في بلد معين ، بل هو محاولة لتوفير جو دراسي يستطيع الطالب من خلاله تحقيق :

— اختيار المجال المعرفي الذي يميل اليه بحرية تامة ويرشد هذه الحرية مدرس مرشد يلزمه الطالب أثناء دراسته .

— اتاحة المجال للطالب بمزاولة اعمال المكتبة والبحث من خلال تكليفه بكتابة المقالات وتلخيص القراءات المقررة ، وهذا يرتفع بمستوى الطالب فيما يخص النواحي الوظيفية مثل الكتابة والقراءة والتعبير .

— اتاحة الفرصة للطالب بأن يدرس موضوعات اسلامية تتعلق بالمشاكل المعاصرة في النواحي الاجتماعية والاقتصادية والمسائل الشرعية .

— اقامة علاقات متوازنة بين الطالب والمادة الدراسية والمدرس . فالطالب عامل فاعل في المدرسة ، فعليه عبء كبير يتعلق بالبحث والدراسة والمناقشة مع المدرس ، كما أن هذا الطالب مسئول عن النظام والتنظيم داخل المدرسة يشارك في صناعته وصيانته .

— تكثيف النشاط العملي لكل مادة بحيث تتواءم النظرية والتطبيق في المواد الدراسية .

— الدراسة في المدرسة تقوم على نظام الوحدات الدراسية (وهو أمر تنظيمي) بحيث يتوجب على كل طالب ، لكي يتخرج ، أن ينهي الوحدات الدراسية التالية بنجاح :

« ٢٠ ساعة معتمدة » متطلبات عامة للمدرسة ، وهذه تتعلق بالدراسات الاسلامية واللغة العربية والتاريخ .

والدراسة كانت هناك صعوبة عدم وجود مدرسين ، فكنت كل يوم أقطع مسافة أربعة كيلومترات من بيتي الى منازل المدرسين في قرى مختلفة . وكان توقيت الدراسة يخضع لرغبات المدرسين ، فأحياناً أدرس بعد العصر حتى المغرب وأكثر أيام السنة من بعد صلاة المغرب حتى وقت متأخر من الليل .

■ نعلم أنكم بعد نيل شهادة الدكتوراة التحقتم بجامعة الملك عبد العزيز بمكة المكرمة فهل في الامكان أن تحدثنا عن تجربتكم أثناء وجودكم في الجامعة ؟

□ عدت الى المملكة في رمضان ١٣٩٥ هـ وعملت مدرساً بجامعة الملك عبد العزيز وكان لي شرف اللقاء بعدد كبير من الطلاب في فصول الدراسة على مستوى البكالوريوس وعلى مستوى الماجستير ، وأشعر بالغبطة عندما أرى عدداً من طلابي يؤدون واجبه تجاه الوطن ، وعدداً من الطلاب الذين حصلوا على الماجستير من الكلية وكنت أشرف على دراستهم وهم يحضرون لثيل درجات الدكتوراة في التربية والمناهج وفي الادارة التعليمية من كبريات الجامعات الأمريكية .

■ لا بد أن لكم مؤلفات أو مقالات في مجال التربية فهل في الامكان أن تحدثنا عنها ؟

□ أحاول بين فترة وأخرى نشر مقالات وبحوث في بعض المجالات ولكنني مع ذلك أعترف بأنه جهد المقل ويعزيني أنني أعمل يومياً بما يحقق المصلحة العامة في مجال التعليم .

■ لا بد أن لكم نشاطات في تمثيل المملكة وحضور مؤتمرات علمية تتعلق بالحقول التعليمي فهل في الامكان أن تحدثنا عن النتائج أو التوصيات الهامة التي خرجت بها من مثل هذه المؤتمرات ؟

□ أولاً أنا عضو في جمعية تطوير المناهج والاشراف التربوي الأمريكية ، وقد كان لي شرف تمثيل المملكة في المؤتمر العالمي الأول للتعليم الاسلامي ، وعضوية وفد المملكة للمؤتمر العام لوزراء التربية والتعليم في العالم والذي تنظمه اليونسكو ، وكذا عضوية وفد المملكة لمؤتمرات وزراء التربية والتعليم والمعارف في أبو ظبي وفي الكويت وتمثيل المملكة في حلقة التعليم الأولى التي عقدت في جمهورية السودان باشراف المنظمة العربية للتربية

وهل هناك صفات أو خصائص معينة ينبغي توفرها في هذا الإنسان التربوي ؟

□ المدرس الكفء في نظري هو الذي يتفانى في عمله ويتعدى الصعوبات في سبيل تحقيق أهدافه ، انه الشخص الذي يشعر بالارتياح عندما يرى طلابه تفتح مواهبهم وتحقق رغباتهم وتنمو ميولهم وتزداد حصيلتهم العلمية . . . وفي رأبي أن عمل المدرس منفرد عن جميع الأعمال والفعاليات الاجتماعية الأخرى فهو يتعامل مع البشر ومع عقلياتهم ويتفاعل مع عواطفهم ومشاعرهم النفسية ، كما وأن عمل المدرس من أكثر الأعمال حساسية فهو في عمله هذا يتجاوز عمل الطبيب ، فالطبيب يتعامل مع المرضى من البشر ، بينما المدرس يتعامل مع الاصحاء والمرضى ، مع المتقدمين والمعوقين ، مع الأسوياء وغيرهم . . . ومع هذا التفرد في نوعية العمل ومع هذه الحساسية ، فاني أرى أن تتوفر الصفات التالية في المدرس الكفء .

حب الأطفال ، حب الوطن ، واللطف في المعاملة ، والتمسك بالعادات الاجتماعية الحميدة ، وسعة المعرفة ، والرغبة في الاطلاع المستمر ، والامام بطرق التدريس المختلفة ، والقدرة على التكيف مع المواقف المختلفة ومع قدرات الأطفال المتنوعة ، والعلاقات مع أهل المهنة (مدرسين ومربين وأهل فكر) .
ومع هذا فاني لا أخال ما أوردته كافياً وشاملاً ولكنها وجهة نظر .

■ اليوم أو في الوقت الحاضر تعتمد التربية وبرمجتها على دراسة وبحوث ميدانية وبحكم عملكم وانشغالكم بالأعمال الرسمية . ما مدى توفيقكم بين هذه الأعمال ومتابعتمكم لمجال البحث والكتابة في مجال التربية ؟

□ ان الأعمال الرسمية - مع الأسف - تأخذ كل وقتي وهذا تقصير مني أعترف به وأرجو أن أتخلص منه .
■ أنت تقرأ في أوقاتك المختلفة شيئاً من الانتاج الفكري ربما لا يتعلق من قريب أو بعيد بتخصصك فما هي مادتك التي تقرأها ولماذا اخترتها ؟

□ أحب قراءة التاريخ وكتب التراث وخاصة ما يتعلق بالأحكام والادارة عند المسلمين وأرتاح لقراءة الشعر والنقد الشعري ولا أدري لماذا اخترتها ولكني أحس أن

« ٦٥ ساعة معتمدة » متطلبات التخصص . وفي هذه

المدرسة تخصصات مختلفة مثل العلوم الشرعية ، علوم شرعية ولغة عربية ، لغة عربية ولغة أجنبية ، لغة أجنبية وتاريخ ، علوم اجتماعية ، علوم اجتماعية وعلوم شرعية ، كيمياء وأحياء ، رياضيات ، رياضيات وطبيعة ، وهكذا . . .

« ٣٥ ساعة معتمدة » مواد اختيارية حسب رغبة

الطالب وبرنامج الدراسي .

« ٣٠ ساعة » نشاطات مختلفة .

■ باعتبارك أحد رجال التربية في هذه البلاد ، ما هي تطلعاتك المستقبلية بالنسبة للتعليم في المملكة ، كمواطن وولي أمر ؟

□ انني اتطلع الى مستقبل مشرق يميز مسيرة التعليم في بلادنا ان شاء الله ، ولذلك فاني أتمنى أن نحقق الآتي مستقبلاً :

- اعادة تنظيم المناهج بحيث تتواءم مع التطور العلمي ومع العمر العقلي والزمني لطلابنا وبحيث تتفق المناهج في تنظيماتها مع قدراتهم ورغباتهم .

- تقليص السلم الدراسي حيث أنني شخصياً أعتقد أنه لا يلزم أن يمكث الطالب اثني عشر عاماً في مدارس التعليم العام وبعدها أربع سنوات بالمرحلة الجامعية ، وقد نقل هذا التنظيم الزمني عن الغرب حيث كان الطفل والمراهق يمثلان خطراً على سوق العمالة في المصانع والمزارع ، فأخذ بسلم دراسي يحفظ الطفل حتى سن الثامنة عشرة بعيداً عن سوق العمل ، فلا ينافس الشباب والرجال ، وأعتقد الى جانب ذلك ان المناهج التي ندرسها لأبنائنا يمكن تغطيتها بسهولة ويسر في وقت أقل من هذه السنوات الطويلة بكثير .

- ادخال التربية المهنية مفهوماً وممارسة على مناهج الدراسة حتى نستطيع تقديم الخدمة لمجتمعنا على أوسع نطاق .

- تطوير أساليب التدريس بحيث يصبح الطالب محور العملية التعليمية فهو يسأل ويفكر .

- تعميم المباني المدرسية النموذجية على جميع المدارس .

■ ما هو المفهوم العلمي في نظركم للمدرس الكفء ؟

هذه المواضيع تحدد لي ماهيتي الذاتية وتربطني بالانسان عموماً .

■ كوني أمر ، ماذا ترى يجب توفره بينك وبين المدرسة أو هيئة التعليم بالمدرسة ؟

□ من أجل اقامة علاقة ايجابية بين البيت والمدرسة أرى أن على مدرس الفصل أو مدرس المادة أن يتعرف



الى طلابه من الناحية النفسية والقدرة على التحصيل لدى كل منهم ، وكذا مستوى الطالب الاجتماعي والاقتصادي وبالتالي ايجاد نوع من العلاقة يستطيع معه المدرس ايصال أفكاره وآرائه الى البيت وهكذا بالنسبة الى ولي الأمر ، وأن يكون هذا الاتصال مستمراً ، كما وأن على البيت - وأؤكد على هذا - أن يربي الأطفال على احترام المدرس والمدرسة وتقدير العلم وأهله . ومن ناحية أخرى فإن على المدرسة أن تكون فاعلة في تعميق الصلة بين البيت والمدرسة باقامة الأنشطة والمناسبات التي تبرز جهد التلاميذ وتعرض تفوقهم وابداعهم حتى يقبل الآباء وأولياء الأمور على المدرسة دون تردد او ملل .

■ لا بد أن هناك أشخاصاً قد تأثرت بهم في حياتك العملية والعلمية فهل تذكر لنا واحداً على سبيل المثال ، وكيف كان تأثرك به ؟

□ اسمح لي أن أذكر لك أكثر من واحد :

أولاً : بالرغم من أن أعمامي يرحمهم الله وكثيراً من أهل قريتي كانوا قراءاً ، فإن ظروفًا حالت دون والدي أن يدرس القرآن في صباه ، الا أنه ، يرحمه الله صمم على أن يقرأ القرآن ويجوده ، ويتعلم أمور الشرع ، فقرر أن يتعلم القراءة والكتابة بعد أن تزوج وأنجب ، فكان يتعلم في البيت والكتاب والمسجد والوادي وفي كل وقت الى أن أصبح يجيد تلاوة القرآن بالقرية ويجلس الى أهل العلم والفضل وينقل عنهم الى أهله وعشيرته . . فكان لهذا التصميم وهذه النتائج أثر كبير على نفسي في مواصلة التعليم .

ثانياً : عندما كنت أدرس بمدرسة بني ظبيان ، كان لشخصية أستاذنا الحليل الشيخ سعد بن عبدالله الملبص ، وهو من أبناء قبيلة بني ظيب في غامد ، كبير الأثر والتأثير في نفسي فقد غرس فينا حب التحصيل العلمي وعدم الوقوف عند نقطة معينة ، كما وأنه بث فينا روح العطاء بما أنشأه من مدارس ليلية خيرية لمكافحة الأمية على نفقته ، وبتشجيعنا على التدريس في تلك المدارس كجزء من الواجب علينا ، ثم أنه كان يشجعني على مواصلة الدراسة وكان يعدنا بالنجاح والتقدم ، ويعبر باستمرار عن سعادته عندما يراني أحمل أعلى الدرجات العلمية . ومهما تحدثت عن هذا الرجل فاني لا أوفيه حقه واكتفي بالقول أنه كان سراجاً أضاء الطريق لي ولكثير من أمثالي .

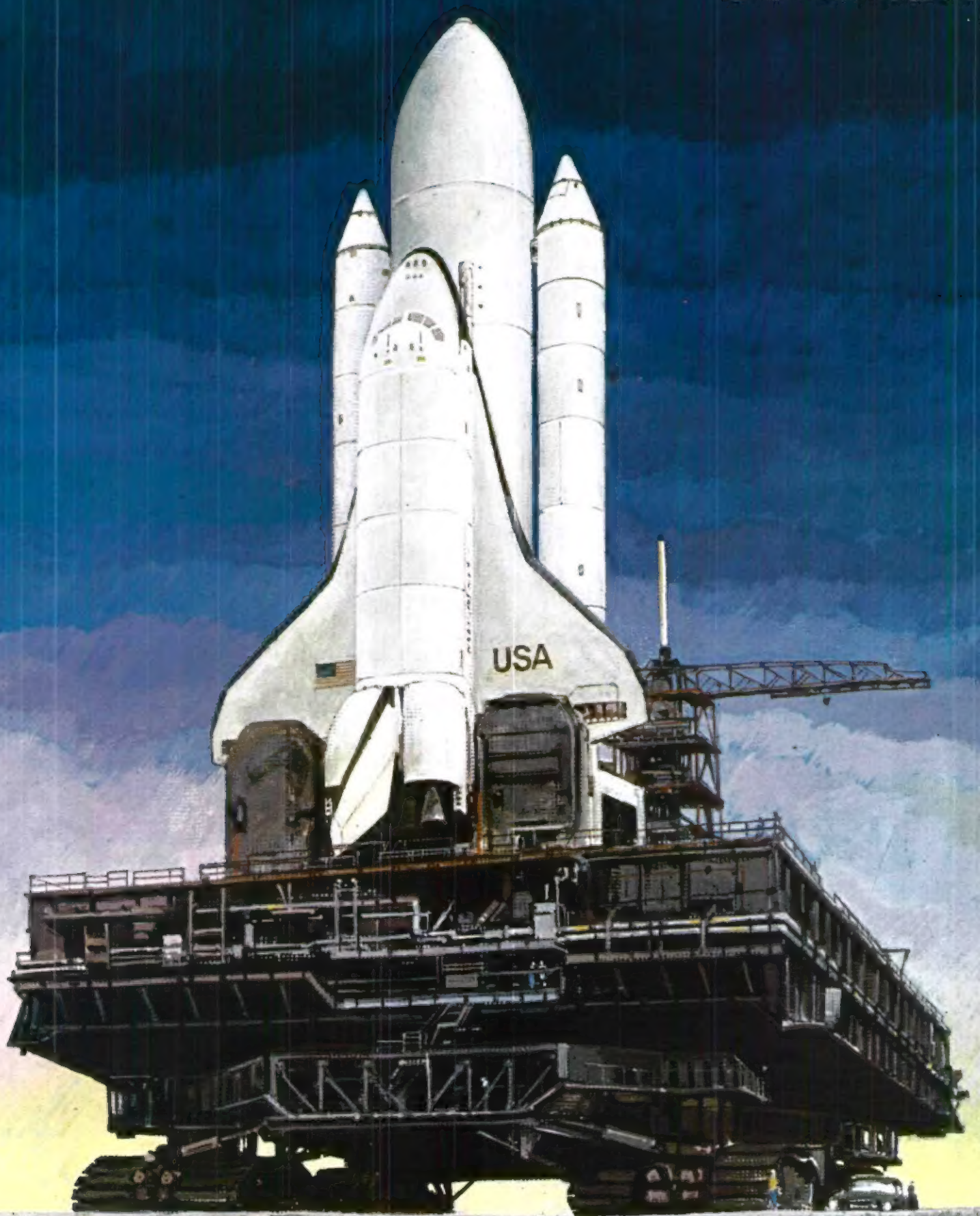
■ هل هناك تقارب بين مناهج التعليم في المملكة وبين المناهج المتبعة لدى الدول العربية ؟

□ المناهج في الدول العربية تتقارب من حيث الأهداف العامة للتعليم ويسعى المسئولون عن التربية في العالم العربي الى وضع استراتيجية موحدة للتعليم تكون اطاراً تتحرك به ومن خلاله سائر الأقطار العربية .

هذا وأشكر لجميع القائمين على مجلة « قافلة الزيت » لما يبذلونه من جهد في سبيل الارتقاء بمفاهيمنا الفكرية والتربوية □

اعداد : يعقوب سلال - هيئة التحرير

رسم لمكوك الفضاء «كولومبيا» على منصة
الإطلاق وذلك قبل قيامه برحلته المدارية حول
الأرض .



Thompson

الفضاء

بلغت الصناعات الفضائية في غضون نحو عشرين عاماً حداً يفوق الخيال . فمنذ أن بدأ تنفيذ برامج الفضاء باطلاق المركبات الفضائية في مطلع عام ١٩٥٨ م ، والنجاح يتحقق تلو النجاح ، هبط الانسان على سطح القمر ، وجاب أجواز الفضاء وانتقل بين كواكبه قاصداً استكشافه وسبر أغواره والوقوف على بعض أسرار الكون ، كل ذلك في سبيل جمع معلومات تعود عليه بالنفع في ميادين الحياة العامة ، واكتشاف وتطوير الموارد الطبيعية في الأرض . واليوم تضطلع الادارة الأمريكية لشؤون الطيران والفضاء « ناسا » بتنفيذ واحد من أكثر البرامج التكنولوجية تقدماً ، ذلك هو « مكوك الفضاء - Space Shuttle » الذي سيستخدم في الرحلات الفضائية القادمة ، وانجاز مشاريع علمية وتكنولوجية في الفضاء الخارجي .

نجحت جهود خبراء وفنيي « ناسا » في استكمال أجهزة « أونويس » الفضاء القابل للاستعمال أكثر من مرة . أو ما اصطلح على تسميته باللغة العربية بـ « مكوك الفضاء » . وقد تطلبت عملية الاطلاق هذه اجراء سلسلة من الاختبارات على جميع المعدات ، للتأكد من أنها تعمل بانتظام ، سيما وأنهم يعلقون أهمية كبرى على هذه الرحلة الأولى لمكوك الفضاء . التي سبقتها رحلات عديدة تجريبية مماثلة قام بها رواد الفضاء الأمريكيين ، من بينها رحلة مكوك الفضاء « انتربرايز » الذي حملته طائرة ضخمة من طراز بوينغ - ٧٤٧ . ورحلة مكوك الفضاء التي كان من المقرر لها أن تتم خلال عام ١٩٨٠ ، قد تأجلت لأسباب فنية محضة الى وقت لاحق من هذا العام . وفي ١٢ أبريل ١٩٨١ أطلقت الولايات المتحدة مكوك الفضاء الأول « كولومبيا » من قاعدة « كيب كنافيرال - Cape Canaveral » في ولاية فلوريدا . وعلى متنه رائدا الفضاء الأمريكيان « جون يونغ » و « روبرت كريبين » . وكانت تلك الرحلة التجريبية الأولى لمكوك الفضاء ايذاناً بافتتاح عصر جديد للاستغلال المنتظم للفضاء . وقد استغرقت رحلة المكوك ٥٤:٥ ساعة دار خلالها ٣٦ دورة حول الأرض ، ثم هبط في صحراء « موهافي » في ولاية كاليفورنيا كطائرة عادية بعد أن انطلق كصاروخ . وتعتبر هذه الرحلة انتقالاتاً من مرحلة العمليات التجريبية الى مرحلة

العمليات الفعلية . ومكوك الفضاء على حد قول الدكتور « جيمس فلتشر » ، المدير السابق للادارة القومية لشؤون الطيران والفضاء « ناسا » ، هو الجيل التالي من وسائل النقل الفضائية التي طغت على صواريخ الاطلاق الفضائية المستعملة حالياً ، والتي تستهلك عادة عقب اطلاقها ، وتكلف في الوقت ذاته مبالغ طائلة . على عكس مكوك الفضاء القابل للاستعمال أكثر من مرة . وهذه المركبة ستحل تقريباً محل وسائل اطلاق الأقمار الاصطناعية عندما توضع موضع العمل على نطاق واسع خلال الثمانينات . فهي توفر سبيل الوصول الى الفضاء بصورة اقتصادية سريعة والعودة منه . وبذلك تصبح رحلات الفضاء روتينية في المستقبل القريب ، كما أصبحت الرحلات الجوية روتينية في الماضي القريب . ومكوك الفضاء هو من أكبر مشاريع « ناسا » التطويرية في الوقت الحاضر . اذ يكلف فريق كامل من العلماء والخبراء على فحص جميع مكونات المكوك ، للتأكد من أنها تعمل بصورة طبيعية في سبيل تأمين رحلات هادئة ممتعة . وتقدر تكاليف هذا البرنامج بنحو ٥٢٢٠ مليون دولار . ومن المتوقع أن تنظم « ناسا » حوالي ٦٥٠ رحلة مكوكية بين عامي ١٩٨١ و ١٩٩٢ ، تقدر تكاليف تشغيلها بنحو عشرة بلايين دولار . ولتغطية هذه النفقات الباهظة للرحلات المكوكية فإن « ناسا » سوف تتقاضى حوالي عشرين مليون دولار عن كل رحلة من القادرين على دفع اجرة الرحلة الفضائية كما أن الأجهزة الحكومية الأمريكية والشركات الخاصة والمعاهد العلمية العاملة في ميادين البحث والتطوير التي تحتاج الى ارسال اقمار صناعية الى الفضاء ، لأغراض المواصلات أو البحوث والدراسات العلمية ، ستقوم بتغطية الجزء الأكبر من تكاليف الرحلات المكوكية في المستقبل . هذا ويفدر عدد العاملين حالياً في برنامج تطوير مكوك الفضاء بنحو ٥٠.٠٠٠ شخص بين فني وخبير ومهندس وعالم ، في مختلف الصناعات الفضائية والالكترونية وما يتصل بها . أما عملية اطلاق مكوك الفضاء فيلخصها الدكتور فاروق الباز ، مدير البحوث في مركز دراسات الأرض والكواكب بالمتحف القومي لطيران والفضاء التابع لمعهد سميثسونيان في واشنطن العاصمة . قائلاً : يقوم صاروخان يعملان بالوقود الصلب . يمكن فصلهما باطلاق مكوك الفضاء . وعندما يستهلك هذان الصاروخان

يفصلان على ارتفاع نحو ٤٥ كيلومتراً وتتم استعدادتهما بمظلة هبوط لاعادة استعمالهما فيما بعد . عندئذ ينطلق المكوك في مدار حول الأرض مستخدماً محركاته التي تعمل بوقود سائل مخزون في صهريج خارجي كبير . ولدى نوع المكوك مداره الصحيح . ي طرح صهريج ليحترق لدى احتكاكه بالغلاف الهوائي . حينئذ تقوم مركبة المدارية بمهامها الفضائية . وتعود في نهاية الأمر الى الأرض كطائرة .

وميزة المكوك الفضائي الرئيسية هي أن المركبة المدارية . التي تعتبر أهم جزء فيه . يمكن استعادتها واستخدامها أكثر من مرة في الرحلات الفضائية . وطبقاً لتقديرات العلماء والخبراء . فإن الحد الأدنى الضروري لانشطات أمريكا الفضائية خلال العقد القادم هو خمس مركبات مدارية . وتمشياً مع سياسة تدهن رحلات فضائية آمنة قامت «ناسا» باصلاقي المركبة الفضائية المكوكية الاحبارية «انتربرايز» . وهي تحمل مركبة شراعية في العمام . على ظهر صاخرة لوبيع ٧٤٧ ضخمة . فسحت في انصاء مدة خمس دقائق . ثم هبطت بعدها في بحيرة جافة جنوبية ولاية كاليفورنيا . وقاد هذه مركبة الفضائية المكوكية الاحبارية رائدا انصاء الأمريكيان «فريد هير» و «فوردون فوارتون» .

ويعتقد مصممو مكوك انصاء أن كل مركبة مدارية كافية لنحو مئة رحلة فضائية . وسيحمل مكوك انصاء في بعض هذه الرحلات أقماراً صناعية . ومعدات علمية . ومعامل فضاء . توضع في حجر مضغوطة بسيد

Pressurized Modules يمارس فيها العلماء والفنيون أعمالهم في جو مريح . ويتمويل بتجاريتهم لعملية شكل مشد . وتحدد الاشارة الى أن حيز البصائع وخمولات في مكوك انصاء يضم دراعاً ميكانيكية تستطيع أن تقذف الأقمار الصناعية تماماً كما يندف اللاعب كرة لسة . أو تمتد لكي تستردها عبده . تدسو الحاجة الى خدمتها أو اصلاح حال فيها .

هذا وقد قامت مؤخرًا وكالة انصاء الأوروبية . المؤلفة من المنسكة المتحدة . وفرنسا . وايطاليا . وألمانيا الغربية . وسجكا . واسبانيا . وهولاندا . والدانمارك . وسويسرا . والنمسا . بتمويل معمل فضاء - Spacelab تبع تكاليفه ٦٠٠ مبيد دولار بحيث يجري تصميمه من قبل علماء وخبراء وكالة



الركبة الفضائية المكوكية «البرلاند» عملة
على طائرة جارة لاطلاقها في الفضاء



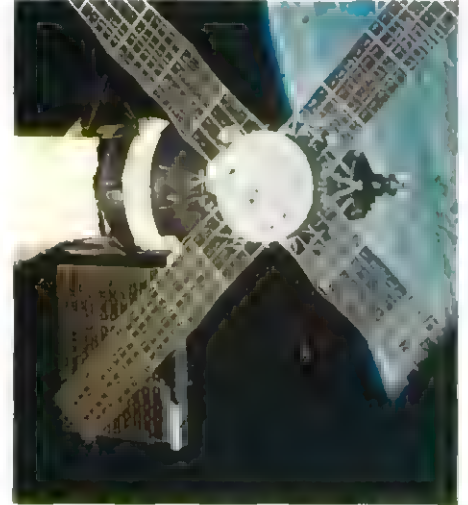
بحثة ضمن برنامج الاستكشاف العلمي الفضائي للنظام الشمسي . فمن المعونات القيمة التي توفرت للعلماء بشكل قاطع بعد رحلة المراكبتين الفضائيتين من طراز « فايكنغ » الى كوكب المريخ . أن هذا الكوكب يحتوي على كمية كبيرة من الماء مخزونة داخل طبقة الجليد التي تكسو سطحه . وان بيئته تشتمل على المقومات الأساسية للحياة وأن سطحه تكون بفعل مريخ من عوامل التعرية وتآكل . وأن كيميائ تربته تختلف عن أي شيء آخر عرفه العلماء . ان مكوك الفضاء المصمم لنقل المركبات الفضائية لاستكشاف الكواكب يوفر مبالغ طائلة . لأنه لن تكون هناك حاجة الى بناء قواعد صاروخية باهظة التكاليف لاطلاق مثل هذه المركبات الفضائية . ومن البرامج التي يخطط لها العلماء ، قيام مكوك الفضاء بحمل

الاجتماعية والاقتصادية للانسانية جمعاء . مثال ذلك أن يقوم مكوك الفضاء بحمل اقمار صناعية ووضعها في مدارها الصحيح لأغراض مختلفة ، وفترات متفاوتة يمكن خلالها خدمة هذه الأقمار حتى تنتهي من المهمة المنيطة بها . ومن ثم استعادتها الى الأرض . كما يستطيع مكوك الفضاء حمل أقمار مدارية تحمل هوائيات فضائية شبيهة بالمظلات . مزودة بصواريخ دفع خاصة لاطلاقها من مدار الأرض الى مدار ثابت الوضع بالنسبة للأرض يدعى « المدار الأرضي المتزامن - Geo-Synchronus Orbit » وذلك للقيام بتوفير المواصلات البعيدة وتلقي الاشارات ونقلها . هذا الى جانب ارسال مركبات فضائية واطلاقها من مكوك الفضاء الى كواكب اخرى في النظام الشمسي كالمريخ ، والمشتري ، وزحل ، وذلك لأغراض علمية

الفضاء الآتية الذكر ، ثم تسليمه الى الولايات المتحدة الأمريكية لحمله الى الفضاء . وذلك للمشاركة في التكنولوجيات الجديدة . التي يتم التوصل اليها عبر التجارب والبحوث العلمية الفضائية ، التي تجري في أحول مثالية لا تتوفر على الأرض . كبحر الفضاء من مواد التلوث خلواً يكاد يكون تاماً . وتوفر الفراغ الكامل . هذه الأحوال المثالية تساعد على وضع الأقمار الصناعية في مدار الأرض وخدمتها واستعادتها . كما تمكن العلماء من اطلاق مركبات فضائية على مدارات أعلى .

ولن تقتصر رحلات المكوك الفضائية على نقل الركاب والعمال والعنبرين والأحمال الخفيفة ، بل يحطط عماء الفضاء لنقيام باستكشافات علمية ، في سبيل توسعة المعرفة لتكنولوجيا ، التي من شأنها تهيئة سبل أفضل للنهوض بالأحوال

مقرب يبلغ قطره مترين وأربعة أعشار المتر .
وسيطق هذا المقرب الى امدار من احدى
الرحلات التي سيقوم بها مكوك الفضاء في
عام ١٩٨٣ . وتبلغ قوته عشرة أضعاف قوة
المقرب العادي . اصف الى ذلك أن تثبته
فوق جو الأرض حيث تنبع الروية ويعد
الاهتزاز . يمكن عماء ثلث من مشاهدة
المحركات العيدة . وسير اعلم القاصية .
وترويدهم بملومات بتعد الحصوص عينا
عن طريق مراصد الحالية .



محركات لفضاء مثل «سكي لاب» هي
جره من الحمولات التي سيقوم مكوك الفضاء
بنقلها الى الفضاء لأغراض علمية .

ومن ناحية أخرى . يتطلع أرباب الصناعة
منذ أعوام عديدة الى الاستفادة من رحلات
مكوك الفضاء . حيث يعلقون أهمية كبرى على
ما سيوفره هذا المكوك من ظروف مثالية .
تتيح للمهندسين والعلماء المعيين لتحسين منتجات
الصناعية . والعقاقير الطبية . والمحاليل السائلة .
فرصة إجراء تحارب متنوعة . دون تعرض لأية
مشاكل يصعب تلافيها في مختبرات الأرضية .
ومن بين هذه المشاكل . على سبيل المثال لا
الحصر . عندما تحترق مواد متعارة في مجال
الجاذبية الأرضية . سوء كانت هذه المواد
غارة عن سبائك معدنية في حالة الانصهار .
أو مستحضرات طبية . أو محاليل متسوية .
فإنها تتعرض «لتيارات الحمل الحراري
Convection Current» مع تغير درجة حرارة
السطوح البينية . فالجزيئات الأبرد كما
هو معروف فيزيائياً تهبط الى الأسفل بينما
ترتفع الجزيئات الأكثر سخونة الى أعلى . مما
يسبب عنه إنتاج سائل ذات جودة منخفضة .

أو مزج أمصال بصورة رديئة . بحيث لا تخلو
من العيوب والشوائب . أما إذا تمت هذه العمليات
في مكوك الفضاء . في ظل أحوال بيئية جديدة .
فإنه يمكن تجنب تلك السلبات التي يواجهها
العلماء والمهندسون على الأرض . وبدلث يتم
التوصل الى منتجات محسنة يعود نفعها على
البشرية جمعاء . ففي دراسة خاصة قام بها نمر
من الخبراء والعلماء ورجال الصناعة لصالح
«دسا» ثم تحديد ٤٠٠ نوع من السبائك
المعدنية التي يتعدى صنفها بشكل جيد على
الأرض وهي في حالة الانصهار بسبب الجاذبية
الأرضية . وعليه فإن المعين للصناعة يرون
في مكوك الفضاء لأمل كبير لذي يفتح لهم آفاقاً
جديدة لصنع منتجات فائقة الجودة . كما ريش
الصوربيات - Turbine Blades ذات
المقاومة العالية للحرارة التي تستعمل في الطائرات
لنفاثة . والمغناطيس الدائم ذي القوة الهائلة .
والترجاج النقي المستعمل في تكنولوجيا أشعة
ليزر وعدم انصريات . وغير ذلك من منتجات
أساسية ذا قيمتها في عالم لصناعة الحديثة .
ومن البرامج التي يتطلع علماء «فضاء»
الى خراجها الى حيز الوجود . بناء وتجميع
محطة طاقة شمسية ضخمة . على شكل قمر
صناعي في الفضاء . لترسل طاقة الشمس الى
الأرض . وهذه المحطة لضخمة التي تبلغ
مساحتها نحو ١٠٠ كيلومتر مربع يتم تجميعها
ووضعها في المدار الحيوميترامن فوق احدى
المناطق على الأرض بحيث تتعرض الى قدر أكبر
من الأشعة الشمسية . وتلتقط المحطة الطاقة
من الشمس . وتنقلها عبر هوائيات ضخمة مرودة
بخطايا شمسية عديدة الى الأرض . فوق موجات
متناهية القصير . حيث يتم تحويلها الى طاقة
كهربائية بأسعار منافسة للطاقة التقليدية .
ويقول أحد العلماء أن هذا القمر الصناعي الذي
تقدر تكاليفه بنحو ٢٠ بليون دولار . سيكون
غارة عن نموذج أوي لمحطة قوة كهربائية
طاقتها خمسة ميعوط . في حوالي ٥ ترليون واط .
بواسطة مكوك الفضاء يتم اخلاقه في أوائل
الستينيات من هذا القرن .

تلك هي بعض مشاريع والبرامج الفضائية
التي يعكف علماء على دراستها والتي سيسهم
مكوك الفضاء في خراجها الى حيز التنفيذ في
المستقبل [٧]
سبحان الله - هيئة التحرير
تصوير : أونتكست نيوز انترنشنال .



لوجبة خفيفة كالماء، طهيها في موكوك الفخار الذي هو
الأرض، وهو يزلق برشاقة على المدرج المخصص
ومركز كينغ، الفخار.



مسألة الأمن الغذائي عالمياً وعربياً

بقلع: د. محمد علي الفزلا

مقدمة

عالم اليوم حافل بالمشاكل . يواجه الكثير من الأزمات التي تراكمت في هذا العصر وواجهت جيلنا هذا . حتى أصبح الواحد منا ينظر الى المستقبل بحذر وتربق ويشفق منه على الجيل الصاعد .

ولسنا هنا بصدد الحديث عن هذه المشاكل جميعها وإنما يكفيننا تناول واحدة منها برزت على سطح الأحداث . فأصبحت الشغل الشاغل لكثير من مفكري العالم وعمائه وقادته وساسته . كل يعالجها من حقيقة خلفيته . ويدرسها من واقع تخصصه . ويرأها من خلال منظوره . ويطلق على هذه المشكلة بالأمن الغذائي التي استحوذت على اهتمامات الناس . فما من صحيفة يومية . أو مجلة دورية الا وتطالعا بخبر أو مقال عن موضوع الغذاء محبباً أو عالمياً .

وهذه المشكلة متعددة الأبعاد والزوايا . كثيرة الشعبات لكونها مسألة تمس الانسان في صميم حياته وبقائه . وتؤثر على عمله وإنتاجه وتفكيره . كما أنها تتصل بعلاقات الأشخاص فرادى وجماعات . وتتدخل في العلاقات الدولية . فالغذاء من حيث وفرته أو قلته ليس مسألة اقتصادية بحتة يمكن التعبير عنها بقانون العرض والطلب وإنما هي أبعد من ذلك وأعظم . ولذلك فقد رأى البعض ان يطبق عليها مشكلة الأمن الغذائي لأنه مفهوم أوسع وأشمل يتناسب مع محتوى المشكلة ومضمونها .

أبعاد المشكلة

ان مشكلة الأمن الغذائي تبدأ من منطلقات اقتصادية تتمثل في العلاقة الوثيقة بين كل من العرض والطلب . فحينما أصبحت الزيادة في العرض من الغذاء لا تستطيع أن تفي بحاجة الطلب الذي تميز بنمو سريع جداً بدأت

المشكلة بالظهور . وبزيادة عجز العرض أخذت الفجوة بينه وبين الطلب في الاتساع مع الزمن مما ترتب على ذلك نشوء مخاوف لدى الأمم والشعوب والمجتمعات من حدوث مضاعفات اقتصادية واجتماعية وسياسية وعسكرية . ولذلك كان لزاماً علينا تتبع المشكلة من أوطأ ببسط الجانب الاقتصادي والمتشمل كما قلنا في العرض والطلب أو بالانتاج والاستهلاك . وبما أن الاستهلاك يمكن تحديده بحسب متطلبات الانسان من الطاقة التي يولدها الطعام وكذلك حاجة الجسم الى النمو والتطور . فإن من المستحسن اعطاء فكرة عامة عن هذه الناحية .

علاقة بعامل السن وكذلك النوع - ذكر أو أنثى - ونوعية العمل أو النشاط الذي يزاوله الفرد وطبيعته . والمناخ السائد ونمطه . فالرجل - بحكم طبيعة عمله - يحتاج الى سرعات أكثر مما تحتاج المرأة . وفي المناطق الباردة يحتاج جسم الانسان الى سرعات حرارية أكثر لأن قسماً منها يستهلك في التدفئة .

مستوى الغذاء في العالم

بناء على احصاءات وبيانات منظمة الأغذية والزراعة العالمية - Food and Agriculture Organisation . فإن معدل نصيب الفرد الواحد من السرعات الحرارية المستهلكة يومياً في عام ١٩٧٨ في جميع أقطار العالم بلغ نحو ٢٥٩٠ سعراً . ويرتفع هذا المعدل عن ذلك كثيراً في الأقطار المتقدمة صناعياً . في حين يميل الى الانخفاض في البلدان النامية . وبناء عليه . فإنه بالإمكان تقسيم دول العالم بحسب ما يخص الفرد من السرعات الحرارية المستهلكة يومياً الى أربع فئات على النحو التالي :

• الفئة الأولى : وهي التي يزيد فيها معدل نصيب الفرد من السرعات الحرارية على ٣٠٠٠ وحدة يومية . وتشمل جميع الأقطار المتقدمة صناعياً في قارتي أوروبا (وبخاصة القسم الذي يطلق عليه أوروبا الغربية) . وأمريكا الشمالية والذات الولايات المتحدة وكندا . ففي ألمانيا الغربية يبلغ نصيب الفرد الواحد نحو ٣٦١٠ سعرات في اليوم . وفي المملكة المتحدة ٣٣٧٦ سعراً . وفي الولايات المتحدة الأمريكية ٣٥٣٧ سعراً . وفي كندا ٣٣٤٦ سعراً .

الغذاء مطلب الانسان الأول

يحتاج الجسم الى الغذاء لينمو وتتجدد خلاياه . كما يزمه لتوليد الطاقة المطلوبة للتدفئة وللقيام بكافة الأعمال والحركات التي يؤديها الانسان . ولذلك فإن الغذاء مطلب أساسي للانسان فيدونه لا يستطيع العيش والبقاء . وهو ضرورة لا تسمح بالتأجيل . فلو قُتت كمية الطعام وتدنّت نوعية الغذاء الذي يتناوله الفرد عن الحد الأدنى فإن صحته تتدهور وتسوء . ونشاطه يقل ، ويصبح جسمه عرضة للأمراض التي تهاجمه ثم تفتك به في نهاية الأمر .

وتقاس فعالية الغذاء بمقدار احتوائه على السرعات الحرارية . والسعر - Calory كلمة لاتينية الأصل تعني حرارة . ويعبر السعر عن الكمية الحرارية اللازمة لرفع حرارة كيلوجرام من الماء درجة مئوية واحدة وهو يعادل ١٠٠٠ جرام سعري .

• الفئة الثانية : وهي التي يتراوح فيها معدل نصيب الفرد الواحد من ٢٥٠٠ الى ٣٠٠٠ سعر حراري في اليوم . وتضم أقطاراً نامية قطعت شوطاً لا بأس به من التطور والنمو مثل المكسيك ٢٦٦٨ . وأفريقية الجنوبية ٢٩٤٥ ،

وليس من السهل تقدير عدد السرعات المطلوبة لجسم الانسان يومياً وتعميم ذلك واعتباره مقياساً يصلح لكل البيئات والأقاليم العالمية . فمقدار ما يحتاجه جسم الانسان من سرعات حرارية يعتمد على أمور كثيرة منها ماله

وكوبا ٢٦٣٦ . وشيلي ٢٦٤٤ . وبرجواي ٢٧٧٩ . وهونج كونج ٢٧٦٣ . وتركيا ٢٩١٦ . والمجر ٢٩٣٩ سغرا .

• **الفئة الثالثة :** ويتراوح نصيب الفرد فيها ما بين ٢٠٠٠ و ٢٥٠٠ سغرا في اليوم ، وتضم أقطاراً أقل من الفئة الثانية نماء وتطوراً ، وتقع في قارات أفريقية وآسيا وأمريكا الجنوبية . ففي الجزائر يبلغ متوسط نصيب الفرد يومياً نحو ٢٣٥٧ سغرا ، والرأس الأخضر ٢٤٠٨ ، والغابون ٢٤٠٣ . وغامبيا ٢٢٨١ ، وبورما ٢٢١١ ، وأندونيسيا ٢١١٥ ، والدومينيكان ٢١٠٧ . والاكوادور ٢١٠٩ . والسلفادور ٢٠٧٥ . وانجولا ٢٠٦٣ سغرا .

• **الفئة الرابعة :** وهي التي يقل فيها نصيب الفرد عن ٢٠٠٠ سغرا في اليوم . وتشمل معظم الأقطار الفقيرة في آسيا وأفريقية مثل أفغانستان ١٩٩٢ سغرا . والهند ١٩٤٩ سغرا ، وبنغلادش ١٩٤٥ سغرا ، وأثيوبيا ١٨٣٨ سغرا ، وتشاد ١٧٩٣ سغرا .

أما في الأقطار العربية فيتراوح نصيب الفرد اليومي ما بين ٢٥٠٠ و ٣٠٠٠ سغرا . ففي ليبيا - على سبيل المثال - يبلغ نصيب الفرد نحو ٢٩٤٦ سغرا في اليوم ، وتونس ٢٦٥٧ سغرا ، وسوريا ٢٦١٦ سغرا .

ويتبين لنا مما سبق أنه باستثناء الأقطار المتقدمة في قارات أوروبا وأمريكا الشمالية وأستراليا ، فإن الأقطار النامية التي تشمل معظم بلدان العالم حيث تشكل نسبة ٧٠٪ من عدد سكانه ، يقل فيها نصيب الفرد من السرعات الحرارية اليومية عن المستوى المطلوب . وبعبارة أخرى فإن نحو ٧٠٪ من سكان العالم يعاني من سوء التغذية . ومن الأقطار الأفريقية التي عانت ولا تزال تعاني من أخطار المجاعة : أثيوبيا ، والصومال ، ونيجيريا . وتشاد ، وكذلك جهات كثيرة في شبه القارة الهندية .

الفجوة بين العرض والطلب

يمكننا القول بأن مشكلة الغذاء عبارة عن زيادة الطلب بنسب تفوق مستوى نمو العرض . فانتاج الغذاء على الصعيد العالمي ينمو سنوياً في حدود ٢,٥٪ فقط ، في حين تبلغ الزيادة السنوية في السكان نحو ٢٪ . وبطبيعة الحال

فإن الزيادة السكانية غير متجانسة في جميع أقطار العالم إذ أن هناك فروقاً واضحة بين مجموعة الأقطار المتقدمة ومجموعة الأقطار النامية . ففي الأولى يقل النمو السكاني عن ٢٪ سنوياً . أما في المجموعة الثانية فيزيد على ذلك كثيراً . فقد تصل الزيادة السنوية في بعض الأقطار الى ٣٪ وأحياناً الى ٤٪ .

وبما أن الطلب على الغذاء يتولد من الزيادة السكانية من ناحية . ومن زيادة معدلات الاستهلاك الناجمة عن ارتفاع المداخيل ومستويات المعيشة من ناحية أخرى فإن الطلب الاجمالي على الغذاء في العالم لا يقل عن ٤٪ سنوياً ، وقد يزيد على هذا المعدل في الأقطار النامية فيصل الى نحو ٦٪ ، مما يدل على أن هناك عجزاً سنوياً في انتاج الغذاء العالمي بنسبة تتراوح ما بين ٢ و ٣٪ .



ويبدو لنا العجز في الانتاج الغذائي العالمي من متابعة سجلات تجارة الغذاء والمنتجات الزراعية ، ومقابلة الواردات بالصادرات . فقد زادت الواردات في الفترة من عام ١٩٧٣ م الى عام ١٩٧٨ م بنحو ٨٤,٣٪ أي بمعدل مقداره نحو ١٧٪ . أما الصادرات فقد زادت في الفترة ذاتها بحوالي ٧٧٪ أو بمعدل سنوي قدره ١٥٪ .

مدى كفاية انتاج العالم من الغذاء

لو قسمنا أقطار العالم الى فئات بحسب العجز في انتاج الغذاء أو كفايته لوجدنا بأن هناك ثلاث فئات على النحو التالي :

• **الفئة الأولى :** وهي التي تتمتع بفائض انتاجي يسمح بالتصدير الى الخارج وبذلك تحقق الصادرات تفوقاً على الواردات . وهذه الفئة تشمل أقطاراً تقع في كل من امريكا

الشمالية ، وامريكا الجنوبية ، واستراليا . فقارة امريكا الشمالية تصل فيها نسبة الصادرات الى ١٩١٪ من الواردات . أي أن الصادرات تكاد تصل الى ضعف الواردات . وأهم أقطار امريكا الشمالية تصديراً للمنتجات الزراعية والغذائية الولايات المتحدة الأمريكية حيث تبلغ نسبة الصادرات فيها الى الواردات نحو ١٩٥٪ ، وتيها المكسيك ١٣٤٪ ثم كندا ١٢٦٪ . أما امريكا الجنوبية فإن نسبة الصادرات الى الواردات تبلغ نحو ٣٣٦٪ . وأهم أقطارها التي تتمتع بفائض في انتاج الغذاء هي البرازيل حيث تبلغ النسبة فيها نحو ٤١٩٪ وكولمبيا ٧٦٣٪ والأرجنتين ١٩٤٪ .

وتبلغ النسبة في استراليا ومجموعة الجزر المحيطة بها نحو ٥٧٦٪ . وهناك أقطار أوروبية تفيض فيها الصادرات على الواردات مثل هولندا والدانمرك ، وغالبية بلدان أوروبا الشرقية مثل البانيا ، وبلغاريا ، ويوغسلافيا .

• **الفئة الثانية :** وتشمل أقطاراً يزيد فيها الاستيراد على التصدير . ولكنها تحاول التوصل الى الاكتفاء الذاتي من الانتاج الغذائي . وأهم هذه الأقطار فرنسا التي وصلت بالفعل الى الاكتفاء الذاتي في كثير من السلع والمنتجات الزراعية والغذائية . أما المملكة المتحدة فإن الصادرات الزراعية والغذائية فيها تبلغ نحو ٦٥٪ من الواردات .

• **الفئة الثالثة :** وهي التي يظهر فيها العجز واضحاً في انتاج الغذاء فتزيد الواردات كثيراً على الصادرات . وتقع معظم أقطار هذه المجموعة في قارتي آسيا وأفريقية والتي يطلق عليها بلدان العالم الثالث أو النامي . وقد كانت هذه الأقطار في الماضي القريب تمتد البلدان الصناعية والمتقدمة بما يلزمها من غذاء وبيع زراعية وخامات . وفي افريقية نجد أن نسبة الصادرات الى الواردات في بعض الأقطار مثل مصر على سبيل المثال تبلغ نحو ٣٤٪ فقط . وفي موريتانيا ٢٧٪ ، وفي المملكة المغربية ٥٥٪ ، وفي نيجيريا ٥٧٪ أما في آسيا فتصل النسبة في اقطار مثل ايران الى ١٣٪ وفي باكستان الى ٧٧٪ .

ويظهر العجز في انتاج الغذاء واضحاً في مجموعة الحبوب الغذائية ، فآسيا تعتبر أكثر قارات العالم سكاناً حيث يقطنها نحو ٥٧٪

في أكثر بقاع الوطن العربي ٢٥٠ ملليمترًا . علاوة على أن هناك جهات لا يصيبها شيء يذكر من المطر وبخاصة المناطق الداخلية من الصحارى .

ومن الملاحظ أن الأمطار وحدها لا تكفي الزراعة في البلاد العربية . إذ لا بد والحالة هذه من الاستعانة بالرّي من مختلف المصادر المائية الأخرى سواء التي على سطح الأرض أو التي في باطنها . ولكن على الرغم من قلة الأمطار في البلاد العربية عموماً . فإن الإنسان العربي لم يستغلها على الوجه الصحيح . فمعظم الأمطار الساقطة تجري في مساليل تمتصها التربة العطشى أو تتبخر بفعل الحرارة العالية . أو تتجمع في مساليل أكبر وأنهار وتصب في البحار وتضيع سدى . ومن الممكن تجميع مياه الأمطار في



خزانات مناسبة أو محاولة حقنها في باطن الأرض لتغذية المياه الجوفية ورفع منسوبها . وإذا ما تم تخزين مياه الأمطار هذه فإنها ستساهم مساهمة فعالة في ري المحاصيل الزراعية في فصول الجفاف . ويمكننا القول بأن العامل البشري هو من أهم المعوقات الزراعية في البلاد العربية . ذلك أن الإنسان استطاع في كثير من أقطار العالم . وبخاصة المتقدمة التغلب على المعوقات الزراعية بالتقنية الحديثة . والمبتكرات العلمية . وتطبيق أحدث الأساليب التكنولوجية . والتي مكنت الإنسان من استصلاح الصحاري للزراعة . وما يؤسف له حقاً أن الإنسان العربي لم يعد يولي الزراعة الاهتمام الذي تستحقه على الرغم من أنها لا تزال تسهم بالقدر الأكبر من الناتج القومي الإجمالي لمعظم البلاد العربية . فالزراعة العربية تحتاج إلى رؤوس الأموال اللازمة لتطوير الكفاءات البشرية . واستصلاح التربة

فإن هناك معوقات تسببت في ما نحن فيه من تخلف زراعي ونقص في الانتاج الغذائي . فعلى الرغم من المساحة الشاسعة التي يشغلها الوطن العربي والبالغة نحو ثلاثة عشر مليوناً ونصف المليون من الكيلومترات المربعة أي ما يعادل ١٠,٦ من جملة مساحة العالم فإن نحو ٦٨٪ من هذه المساحة عبارة عن صحاري قاحلة وجذباء . ولذلك فإن الوطن العربي يحظى بأكبر نسبة من الصحراء في العالم . وقد ترتب على ذلك أن التربة في البلاد العربية فقيرة على العموم فهي من النوع الصحراوي الذي يحتوي على نسبة عالية من الأملاح وانخفاض نسبة العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات . وبناء عليه فإن الأراضي الزراعية في الوطن العربي تبلغ نحو ٤٧,٣ مليون هكتار أي نحو ٣,٥٪ من جملة المساحة الكلية للبلاد العربية . وحوالي ٣,٢٪ فقط من مساحة الأراضي الزراعية في العالم . ولو قسمنا الأراضي المزروعة في الوطن العربي على السكان فيه لأصبح ما يخص الفرد الواحد نحو ٠,٣ هكتار وهي نسبة منخفضة جداً عن أي منطقة من مناطق العالم فيما عدا بعض جهات جنوب شرق آسيا .

فلو ألقينا نظرة سريعة على أنماط الأراضي الزراعية في البلاد العربية بحسب أنظمة الري لوجدنا أن مساحة الأراضي التي تروى من الأنهار والعيون والينابيع والآبار تبلغ نحو ١٠,٤ مليون هكتار أو ما يعادل ٢٢٪ من جملة الأراضي الزراعية في البلاد العربية ونحو ٤,٦٪ من الأراضي المروية في العالم .

أما الأراضي التي تعتمد على مياه الأمطار فتبلغ نسبتها حوالي ٧٨٪ من جملة الأراضي الزراعية في الوطن العربي . وهذا يدل دلالة واضحة على مدى اعتماد الزراعة في الوطن العربي على الأمطار التي تتميز بعدم الانتظام بين عام وآخر مما يؤثر على لانتاج الزراعي . ولذلك فإن هذا التفاوت من حيث الكمية والفصلية ، علاوة على عدم كفايتها في معظم أنحاء البلاد العربية . يشكل أهم العقبات التي تعترض الانتاج الزراعي في الوطن العربي . فالصفة الغالبة على البلاد العربية قلة الأمطار وانتشار الجفاف وامتداده على شكل حزام يبدأ من الخليج العربي شرقاً إلى المحيط الأطلسي غرباً . ولا تتعدى كمية الأمطار الساقطة سنوياً

من سكان العالم . وفيها تقع معظم الأقطار النامية يبلغ العجز فيها قدراً كبيراً إذ لا تتعدى صادراتها من الحبوب الغذائية ١٦,٦٪ من جملة مستورداتها . أي أن الواردات تبلغ ستة أضعاف الصادرات . وفي أوروبا تبلغ نسبة الصادرات من الحبوب الغذائية نحو ٥١٪ من الواردات وبذلك فهي تستورد نحو ضعف صادراتها . ويتصدر القمح ودقيقه قائمة الحبوب الغذائية نظراً لاعتماد معظم سكان العالم عليه في صنع رغيف الخبز . ويعاني كثير من جهات العالم واقتصاده عجزاً في انتاج القمح . فقد زادت مستوردات أفريقيا مثلاً من القمح ودقيقه في عام ١٩٧٨ على الصادرات بنحو واحد وتسعين ضعفاً . أما آسيا فتستورد حوالي عشرة أضعاف صادراتها من هذه السلعة الغذائية المهمة .



مشكلة الأمن الغذائي في البلدان العربية

البلاد العربية عريقة في الزراعة . فعلمها قامت الحضارات والمدنيات منذ فجر التاريخ كما في مصر والعراق . حيث نهر النيل في الأولى هو مصدر الحصب والنماء . وفي الثانية نهرا دجلة والفرات يجلبان المياه اللازمة ويزودان التربة بالطمي الذي يجدد خصوبتها كل عام .

وفي بلاد الشام تكثر الينابيع والجداول والأنهار التي شجعت على قيام الزراعة منذ آلاف السنين . وفي أقطار المغرب العربي والشمال الأفريقي تكثر الأمطار وتمتد لشهور طويلة بحيث تساعد على قيام زراعة مستقرة نشأت عليها الكثير من المستوطنات البشرية . ولكن على الرغم من بعض المعوقات الزراعية في الوطن العربي والمتثلة في المياه والتربة والمناخ

والأراضي وتطبيق أحدث المبتكرات الحديثة ،
وانشاء المرافق والأطر الهيكلية اللازمة للنمو
الزراعي .

تحلف الزراعة في البلاد العربية

ان استغلال الانسان العربي - على ما
يبدو - للامكانيات الزراعية المتاحة والطاقات
الكامنة دون المستوى المطلوب بكثير . فالوضع
الزراعي في الماضي كان أحسن حالاً مما هو
عليه اليوم . فالزراعة تدهورت كثيراً في عصرنا
الحاضر ولا تزال تشهد المزيد من التدهور على
الرغم من ان الذين يعملون في القطاع الزراعي
هذه الأيام تتراوح نسبتهم ما بين ٥٣٪ و ٨٤٪
من جميع العاملين في مختلف قطاعات الأنشطة
والفعاليات الاقتصادية ، وهي نسبة عالية جداً
تفوق نظيرتها في معظم بلدان العالم ، اذ تبلغ
نسبة العاملين في الزراعة في العالم ٤٦.٢٪ ،
وتنخفض النسبة عن ذلك كثيراً في الأقطار
المتقدمة . ففي الولايات المتحدة الأمريكية التي
تمد العالم وتزوده بكثير من المنتجات الزراعية
والغذائية لا تزيد نسبة الذين يعملون في القطاع
الزراعي على ٢.٤٪ من مجموع قوة العمل الحقيقية ،
وفي كندا تبلغ النسبة ٥.٦٪ ، وفي المملكة المتحدة
٢.٢٪ ، وفي فرنسا ٩.٣٪ ، وفي الدانمرك
٧.٧٪ ، وفي هولندا ٥.٨٪ . بينما تبلغ نسبة
صادرات البلاد العربية من المنتجات الزراعية
والغذائية نحو ٢٧.٨٪ فقط من مجموع قيمة
الواردات . وفي حين تبلغ حصة البلاد العربية
مجتمعة من الواردات الزراعية والغذائية نحو
٥.٧٪ من مجموع الواردات العالمية ، فان حصتها
من الصادرات لا تزيد على ١.٧٪ فقط .

الحبوب الغذائية

وتعتبر الحبوب الغذائية كالقمح والشعير
والذرة والأرز أهم السلع الزراعية الغذائية في
البلاد العربية حيث تخصص لها مساحات كبيرة
نسبياً من جملة الأراضي المستغلة في الأغراض
الزراعية . فقد بلغت المساحة المزروعة بالحبوب
الغذائية في الوطن العربي في عام ١٩٧٩ نحو
٢٣ ٦٣١ ألف هكتار أي نحو ٣.١٪ من جملة
المساحات المزروعة بالحبوب الغذائية في العالم
أو حوالي ٥٠٪ من المساحة الكلية للأراضي
الزراعية في الوطن العربي . وبعبارة أخرى فان

نصف الأراضي الزراعية في البلاد العربية تخصص
لزراعة الحبوب والباقي يتوزع على جميع
المحاصيل الزراعية .

ونظراً لتدني الوضع الزراعي العربي فان
الكمية الانتاجية للهكتار الواحد في السنة من
محصول معين منخفضة وان ما يسهم به الوطن
العربي من انتاج الحبوب الغذائية يتراوح ما
بين ١.٧٪ و ١.٣٪ فقط من جملة الانتاج
العالمي وهي نسبة متدنية للغاية لا تتناسب وعدد
سكان البلاد العربية ولا مساحاتها الواسعة ولا من
حيث امكانياتها وطاقاتها الكثيرة .

ويتصدر القمح مجموعة الحبوب الغذائية
في الوطن العربي لكونه الطعام المفضل عند
الانسان العربي حيث يصنع منه رغيف الخبز .
كما يشغل نحو ٣٩٪ من جملة المساحة المخصصة



لزراعة الحبوب في البلاد العربية وحوالي ١٩٪
من المساحة الكلية للأراضي الزراعية .
ولكن مما يثير القلق انخفاض انتاجية
القمح في البلاد العربية . ففي حين أن المساحة
المخصصة لزراعة القمح في البلاد العربية في
عام ١٩٧٩ تبلغ نحو ٤٪ من المساحة العالمية
المزروعة بالقمح الا أن الكمية المنتجة عربياً لا
تزيد على ٢٪ من كمية الانتاج العالمي . وعلى
العموم فانه بالامكان تعميم ذلك على جميع
الحبوب الغذائية .

ولأن انتاج البلاد العربية من الحبوب الغذائية
لا يكفي الاستهلاك المحلي ، فان العجز لا بد
وأن يواجه عن طريق الاستيراد من الخارج ،
وحيث أن الحبوب الغذائية تشكل أهم المعوقات
الغذائية في الوطن العربي فانها تصدر قائمة
المستوردات الغذائية في الاقطار العربية . وهذه
المستوردات في تزايد مستمر من حيث الكمية

والقيمة كل عام . فعلى سبيل المثال لم تزد
مستوردات البلاد العربية من الحبوب الغذائية
في مطلع الستينات على ثلاثة ملايين طن متري ،
ثم وصلت الى عشرة ملايين ونصف المليون في
أواخر الستينات . وفي عام ١٩٧٦ بلغت نحو
١٢.٦ مليون طن ، وفي عام ١٩٧٨ أصبحت ١٨.١
مليون طن . وهذا ان دل على شيء فانما يدل
على وضع غذائي سيء لأنه يتزايد في اعتماده
على الخارج نتيجة عدم قدرة الانتاج العربي
على مجاراة الطلب المحلي ، فالفجوة بين العرض
والطلب تزداد بمرور الزمن اتساعاً .

والوطن العربي من أكثر مناطق العالم
استيراداً للقمح اذ تبلغ نسبته نحو ١٧٪ من
جملة المستوردات العالمية كما ويعتبر من أكثر
مناطق العالم استيراداً للذرة الشامية حيث يستورد
نحو ١٠٪ من جملة الكمية المستوردة من الحبوب
الغذائية وحوالي ٨.٣٪ من قيمتها ، والسبب في
ذلك يعود الى ان الذرة الشامية تستخدم كغذاء
في أنحاء كثيرة من الوطن العربي وبخاصة في
الأرياف ، أما الأرز فيسهم بنحو ٦٪ من
كمية الحبوب التي يستوردها الوطن العربي
وحوالي ١٥٪ من حيث القيمة .

وعلاوة على هذا الطلب المتزايد على
الحبوب الغذائية فان البلاد العربية تشكو أيضاً
عجزاً متزايداً في انتاج كفايتها من السكر والبن
والشاي والفواكه والمنتجات الغذائية الحيوانية
كاللحوم بأنواعها والألبان ومنتجاتها والبيض .
وقد بلغت قيمة مستوردات الوطن العربي من
هذه السلع والمنتجات الغذائية في عام ١٩٧٨
نحو ٥.٣ ألف مليون دولار معظمها حبوب
غذائية .

اذا تتبعنا سجلات الواردات والصادرات
في البلاد العربية نرى تزايد الاعتماد على الغذاء
المستورد ، واتساع الفجوة بين العرض والطلب
مما يترتب عليه عجز مستمر في موازين تجارة
الغذاء في الوطن العربي . فالوضع اذن أخطر
مما قد يتصوره البعض . والمشكلة لها أبعادها
وتعقيداتها وتشعباتها . وتدخل ضمن ما يطلق
عليه بالأمن الغذائي ، والذي يغطي جوانب عدة
منها ما هو اقتصادي أو اجتماعي أو سياسي .
وهذه الجوانب تتداخل مع بعضها البعض
وتتفاعل . فان أي بحث لعملية انتاج الغذاء
واستيراده وتصديره هو بمثابة أمن اقتصادي ،

أو غير متوفر . مما يرفع من تكاليف الحياة ويؤدي الى تضخم الأسعار . ويجعل عملية التصنيع باهظة التكاليف وبخاصة بالنسبة لبلد يشكو دوماً من عجز في انتاج غذائه محلياً . وقد فطنت الأقطار المتقدمة صناعياً الى أهمية هذه النقطة فصارت تشجع على انتاج الغذاء لتبلي أكبر قدر ممكن من الاحتياجات المحلية لتصل في النهاية الى مرحلة الاكتفاء الذاتي . وهذا التشجيع يتخذ صوراً واشكالاً شتى كتقديم المنح والقروض والمساعدات للمزارعين . واعفائهم من الرسوم المفروضة على المستوردات اللازمة للانتاج الزراعي . كما يدخل ضمن هذا دعم البحث العلمي الموجه للأغراض الزراعية .

ولو ألقينا نظرة سريعة على مؤشرات تكاليف المعيشة في البلاد العربية لوجدنا أن هناك ارتباطاً قوياً بين ارتفاع هذه المؤشرات . وبين الاعتماد الكبير والمزاييد على استيراد الغذاء من الخارج . ومما هو جدير بالذكر أن تكاليف المعيشة في بلادنا العربية ترتفع اليوم بمعدلات تفوق نظيراتها في معظم أقطار العالم . وهذا يبين لنا ولا شك مدى معاناة الأفراد والأسر وبخاصة ذوي الدخل المتوسطة والبيسة والتي تشكل القاعدة الرئيسية والأساسية لسكان الوطن العربي . ومع نمو الانتاج الغذائي في البلاد العربية بمتوسط سنوي يقل عن ٣٪ ولا يزيد على ١,٥٪ بالنسبة للحبوب الغذائية . ومع تزايد الاستهلاك الغذائي بمعدل ٥٪ سنوياً نتيجة لنمو السكان بمعدل ٣٪ وزيادة الدخل بمعدل ٢٪ . فان التفاوت في معدلي نمو الانتاج والاستهلاك يعني استمرار الفجوة الغذائية ، وتزايد الاعتماد على الخارج لسدها . وبالتالي اطراد تناقص نسبة الاكتفاء الذاتي عن النسبة الحالية بنحو ٥٠٪ . وبناء عليه فانه لا يمكن وقف تدهور الوضع الغذائي الا اذا تمكنت البلاد العربية مجتمعة من تنمية انتاجها الزراعي بمعدل يسمح باستمرار تضيق الفجوة الغذائية .

لقد كان نصيب المنطقة العربية من الأعباء التصديرية وبخاصة القمح أكبر من نصيب أي منطقة في العالم . فالواردات من الحبوب الغذائية هي من الضخامة بحيث تصل الى نحو ١٠٪ من جملة المستوردات العالمية . وترتفع هذه النسبة عن ذلك كما في حالة القمح

وتدفعها مع القروض والمنح والمساعدات الأجنبية . وتشمل بلدان هذه المجموعة كلا من موريتانيا والصومال واليمن الجنوبي واليمن الشمالي ولبنان والأردن . الذي يستورد نحو ٨٥٪ من غذائه . من هذا العرض السريع يتبين لنا مدى حساسية الموقف . وبناء عليه فاننا فيما يلي سنتحدث بإيجاز عن الآثار السلبية الناجمة عن هذا الوضع الغذائي وانعكاساته على كل من مسائل الأمن الاقتصادي والاجتماعي والسياسي .

الأمن الاقتصادي

لا شك في أن العجز في انتاج الغذاء في البلاد العربية . وعدم قدرة هذا الانتاج على تلبية المتطلبات الوطنية يؤدي الى نتائج اقتصادية بالغة الأهمية . فزيادة المستوردات



الغذائية وتناقص الصادرات ينتج عنها اختلال الموازين التجارية وموازن المدفوعات ، ويتربط على هذا اتفاق مبالغ في شراء سلع ومواد غذائية كان من المفروض أن تصرف في تنمية هذه الأقطار وتطويرها اقتصادياً واجتماعياً . ودعم قطاع الخدمات وتطويره .

كما أن زيادة المستوردات الغذائية تؤدي الى استنزاف مدخرات الأقطار العربية من العملات الأجنبية ، وبخاصة الصعبة منها . والتي خصصت في الأساس لتمويل مشاريع التنمية ومخططاتها . هذا علاوة على ابتلاع القروض والمنح والمساعدات الموجهة لأغراض وأهداف وطنية صرفه .

وبطبيعة الحال فانه لا يمكن تنشيط أو خلق نشاطات اقتصادية كالصناعة مثلاً اذا لم يكن هناك غذاء متوفر ومنتج محلياً وبشمن مناسب . فالغذاء المستورد غالباً ما يكون مكثفاً

لأن الاقتصاد المزدن يكون قادراً على الصمود في وجه التحديات والظروف الصعبة . كما أن العجز في انتاج الغذاء أو عدم توفره في السلم والحرب ينعكس على هيكل البنيان الاجتماعي والسلوك الفردي والجماعي والتوازن الطبقي . ان البلاد العربية أصبحت اليوم مستوردة لجميع المواد والسلع الغذائية كالحبوب بأنواعها ، والزيتون ، والدهون ، واللحوم ، والألبان ومنتجاتها ، وكذلك السكر والبن والشاي والتبغ وغير ذلك من قوائم السلع الغذائية . وتختلف نسب اعتماد كل بلد عربي على الغذاء المستورد . فبعض الأقطار ترتفع فيها تلك النسب كمجموعة الأقطار النفطية التي تنقصها الموارد والامكانيات الزراعية مثل الكويت وقطر والامارات وليبيا . ومعظم هذه الأقطار وبخاصة أقطار الخليج العربي تفتقر أصلاً الى المقومات الزراعية كالترية . ومصادر المياه . والمناخ الملائم . وكانت ولا تزال تعتمد على الخارج في توفر غذائها . ويبدو أنها ستظل معتمدة على الخارج في المستقبل المنظور ما لم تطرأ تغيرات أو تطورات تكنولوجية تستطيع من خلالها التغلب على المقومات الزراعية . وهذه الأقطار تستطيع دفع اثمان فاتورة مستورداتها الغذائية دون أدنى مشقة لما تتمتع به من عائدات نفطية عالية . ولكن رغم ذلك فان العمل على انتاج الغذاء في هذه الأقطار وتنميته ليست مسألة اقتصادية صرفة بل هي أيضاً أمنية في المقام الأول . وهناك اقطار عربية كالجائر والسودان والعراق والمغرب ومصر وتونس وسوريا تمتلك المقومات الزراعية . وهذه البلدان على الرغم من طاقاتها الزراعية الا أنها صارت تعتمد على الخارج في سد حاجة نسبة كبيرة من سكانها على المستوردات الغذائية . وهذه النسبة لا تقل عن ٥٠٪ . وبالتالي أصبحت تشكو عجزاً في موازينها التجارية الزراعية . ومعظم هذه الأقطار تشكو في الأصل من عجز في موازينها التجارية وموازن مدفوعاتها . ولهذا فان زيادة استيراد المواد الغذائية يعني بالنسبة لها تزايد حجم العجز في الميزان التجاري ، ومزيداً من العبء على ميزانيتها العامة .

وتوجد مجموعة ثالثة من البلاد العربية وهي ذات موارد زراعية قليلة وتعتمد في تلبية قسم كبير من احتياجاتها الغذائية على الخارج .

الحروب نفس المعاملة التي تعامل بها الأسلحة الاستراتيجية فتعرض للخطر والدمار . ومن قديم الزمان استخدم الغذاء كسلاح فعال في تجويع الأعداء واجبار المحاصرين على الاستسلام والاذعان للشروط التي يفرضها المحاصر . وتتخذ مشكلة الغذاء أهمية أكثر اذا علمنا بأن الفوائض الغذائية هي اليوم في أيدي القوى الكبرى ولا شك في أن الأقطار التي تعاني من عجز في انتاج الغذاء ربما تضطر الى الازدعان لشروط الدول الكبرى ذات الفوائض الغذائية تحت تأثير الحاجة . ويبدو لنا أن الأقطار العربية أكثر من غيرها تأثراً بسلاح الغذاء نظراً الى العجز الكبير والمستمر في انتاج الغذاء وتزايد الاعتماد على المستوردات كما ذكرنا من قبل .



وحتى تحقق الأقطار العربية ما تصبو اليه من التوصل الى اكتفاء ذاتي ينبغي صياغة استراتيجية غذائية عامة وشاملة تأخذ في الاعتبار تجنيد كل الطاقات والامكانيات في الوطن العربي . ان بإمكان الأقطار العربية لو تضافرت جهودها واستخدمت طاقاتها واستغلت مقوماتها ، انتاج الغذاء بكميات تزيد على حاجات سكانها . ويكفي أن نقول بأن بلداً عربياً واحداً كالسودان وهبه الله الكثير من المقومات الطبيعية اللازمة للزراعة ، يستطيع أن ينتج من الغذاء ما يكفي حاجة معظم سكان الوطن العربي . ولكن حتى يمكن للسودان أن يقوم بهذا الدور ، ينبغي توفير رؤوس الأموال اللازمة لتطوير موارده ، وتنمية قواه البشرية ، وانشاء المرافق العامة والهياكل الأساسية اللازمة كالمواصلات والمساكن والخدمات وغيرها □ د . محمد علي الفراء - الكويت

المدن . وهذا الفائض هو الذي يحدد امكانيات النمو الحضري وتعديل البنية السكانية لصالح الحضر . كما يحدد أيضاً امكانيات نمو الصناعة وقطاع الخدمات . ويتوقف تحقيق الفائض الغذائي على زيادة الانتاجية الزراعية . وبدون هذه الزيادة فإن حجم الفائض الغذائي الذي تستهلكه المدن يتضاءل وتتعرض عملية النمو الصناعي . ويتضرر الوضع الحضري ويسوء نتيجة تحول هذه المدن في مستورداتها الغذائية من الخارج بعد أن يعجز الريف عن تلبية حاجاته من الطعام . وهذا هو ما يحدث حالياً في البلاد العربية .

ان عملية الربط بين النمو الحضري وتزايد مستوردات المواد الغذائية في البلاد العربية تبدو واضحة أكثر منذ مطلع الخمسينات حينما بدأت تزايد مستوردات البلاد العربية من السلع والمنتجات الغذائية حتى عام ١٩٧١ حيث تفوقت فيه قيمة الواردات على الصادرات .

الأمن السياسي

ينبغي النظر الى مشكلة الغذاء ليس فقط من حيث وفرته أو ندرته ، وكلفة الحصول عليه من المصادر المختلفة ، وانما هناك ناحية أشد خطراً من تلك الأمور ، وهي تتعلق بالناحيتين السياسية والعسكرية . فنظراً لأن الغذاء مطلب حيوي لا يمكن للانسان الاستغناء عنه فإن هذا يشكل مكمناً للخطر . ولذلك يمكن استخدام الغذاء كوسيلة ضاغطة وسلاح بيد من يملكه وبخاصة وقت الشدائد والأزمات . فأول ما يخطر على بال المواطنين حينما يستشعرون اضطراب الأوضاع المبادرة فوراً الى تخزين المواد الغذائية الضرورية . وتلجأ الحكومات في الأزمات والحروب الى تخزين كميات كافية من السلع الغذائية وتشرف بنفسها على توزيعها خشية أن تنقطع الامدادات وتعرض البلاد الى الحصار الاقتصادي . ولذلك فإن الأقطار التي تتمتع بالاكتفاء الذاتي من الغذاء تكون في وضع أفضل بكثير من تلك التي تعتمد على الخارج في تلبية الاحتياجات المحلية من الغذاء . ومن ناحية أخرى فانه من غير الممكن للجيوش المحاربة أن تصمد في المعارك وتقاوم العدو ان لم يتوفر لها الغذاء الكافي الذي ينبغي توفيره من مصادر محلية . فالغذاء يعامل في

ودقيقته حيث تصل الى ١٨٪ والأرز ١١٪ . وبمراجعة قوائم مستوردات البلاد العربية وصادراتها من السلع والمنتجات الزراعية والغذائية نجد أن جملة المستوردات في عام ١٩٧٨ بلغت نحو ١١ بليون دولار في حين لم تزد الصادرات على ثلاثة بلايين دولار أي أن العجز حوالي ثمانية بلايين دولار . وبعبارة أخرى فإن الصادرات من هذه المجموعة لا تزيد على ٢٨٪ من الواردات . أما بالنسبة للمواد الغذائية فإن النسبة تنخفض الى ٦٪ فقط .

الأمن الاجتماعي

هناك أبعاد اجتماعية لمسألة الأمن الاقتصادي المتعلقة بموضوع انتاج الغذاء . ويطلق على هذه الأبعاد الأمن الاجتماعي لأنه يعبر عن العلاقة



بين كل من التنمية الاقتصادية والاجتماعية والرباط الوثيق بين نسب كل من سكان الريف وسكان الحضر (المدن) . ولما لهذه النسب من تأثير على معدلات نمو الانتاج الغذائي ومستويات الاستهلاك . ففي الأقطار المتقدمة ترتفع نسبة الحضر نظراً لأن معظم القوى العاملة ترتبط بحرف وأعمال غير زراعية . أما في البلدان النامية والمتخلفة فالوضع نقيض ذلك حيث ترتفع نسبة سكان الريف وتنخفض نسبة سكان الحضر ، ويرافق ذلك انخفاض في مستوى الدخل والمعيشة مما يعني ارتباط نسبة كبيرة من مجموع السكان في الزراعة بحيث لا يسمح بتنوع يذكر في مختلف قطاعات الفعاليات الاقتصادية الأخرى .

ولكن نمو سكان الحضر على حساب سكان الريف يعتمد على وجود فائض متزايد من المواد الغذائية على الاحتياجات الغذائية لسكان

أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو
في عام ١٩٨٠

أعمال الزيت

استخلاص سوائل الغاز الطبيعي من الغاز
الرافق . اذ بلغ متوسط انتاجها اليومي
٢٣٢ ٣٦٩ برميلا . وبلغ مجموع انتاجها
السني ١٣٨ ٩٠٠ ١٣٥ برميل . كما
شهد هذا العام بدء تصدير منتجات سوائل
الغاز الطبيعي المستمدة من شبكة الغاز
الرئيسية .

وتعتبر أرامكو أكبر شركة منتجة للزيت الخام وسوائل الغاز الطبيعي في

سجلت أرامكو معدلاً لم يسبق الوصول إليه من قبل ، إذ بلغ متوسط الإنتاج خلال هذا العام ٩٦٣١٣٦٦ برميلاً من الزيت في اليوم . وبلغ إنتاجها الاجمالي خلال السنة التقويمية رقماً قياسياً أيضاً مقداره ٣٥٢٥٠٨٠٠٣٥ برميلاً . كما حققت الشركة ارقاماً قياسية في مجال

أصدرت هذا الكتاب جرياً على
حالاتها في نهائية العمل
لستعرفاً تفصيلاً للعلماء
والنشأان التي أنجزت خلال
عام ١٩٨٠. وفيما يلي مقتطفات لأبرز
ما انطوى عليه هذا المستقر.





غير المرافق) بحوالي ٦٨,٨ تريليون قدم مكعب قياسي بينما قدر الاحتياطي من الغاز المرجح وجوده بحوالي ١١٤,٦ تريليون قدم مكعب قياسي ، وذلك مقابل ٦٥,٩ تريليون قدم مكعب قياسي من احتياطي الغاز الثابت وجوده و ١١٤,٥ تريليون قدم مكعب قياسي من احتياطي الغاز المرجح وجوده في نهاية عام ١٩٧٩ . (الاحتياطي المرجح وجوده يشمل الاحتياطي الثابت وجوده) .

التنقيب

تم خلال العام المنصرم اكتشاف الزيت في خمسة أماكن جديدة هي الدول والصلصال والجوبة ونطاع والديهنة ، وجميع تلك الأماكن اكتشفت على اليابسة ما عدا الدول والصلصال . كما اكتشفت ستة مكامن متتجة جديدة في أربعة من الحقول الحالية على اليابسة ، منها أربعة مكامن تحتوي على الزيت ومكمنان يحتويان على الغاز . واكتشف أيضاً مكمنان متتجان للزيت في



- ١- خط أنابيب يستعمل لنقل غاز البروبان والبيوتان المبرد وقد بدأ في المقدمة .
- ٢- معمل الغاز في شدم ، وهو مرفق هام في شبكة الغاز الرئيسية ، ينتج غاز الوقود للمصانع وسوائل الغاز الطبيعي بالإضافة الى لقيم الايدن لتجزئتها فيما بعد .
- ٣- صهريج تهذئة الوقود الذي يشبه « القذيفة » يمتص تغيرات تدفق الايثان ولقيم سائل الغاز الطبيعي التي ستم معالجتها في معمل التجزئة الذي يجري انشاؤه حالياً بطاقة ٢٧٠ ٠٠٠ برميل في اليوم .

العالم مما يجعل المملكة العربية السعودية أكبر بلد مصدر لكلتا هاتين المادتين . وقد بلغ انتاج الشركة من الزيت الخام منذ أن بدأت أعمال الانتاج بكميات تجارية في عام ١٩٣٨ أكثر من ٤٠,٦ بليون برميل . أما مجموع انتاجها من سائل الغاز الطبيعي فقد بلغ ٧٣٩,٦ مليون برميل منذ بداية أعمال استخلاص الغاز في أواخر عام ١٩٦٢ . وتشمل منتجات سائل الغاز الطبيعي البروبان والبيوتان والبنزين الطبيعي .

وفي نهاية العام ، قدر احتياطي الزيت الخام الثابت وجوده في منطقة الامتياز بحوالي ١١٣,٥ بليون برميل ، بينما قدر الاحتياطي المرجح وجوده بحوالي ١٧٨,٧ بليون برميل وذلك مقابل ١١٣,٤ بليون برميل من احتياطي الزيت الخام الثابت وجوده ، و ١٧٧,٩ بليون برميل من الاحتياطي المرجح وجوده في نهاية عام ١٩٧٩ . كما قدر الاحتياطي من الغاز الطبيعي الثابت وجوده (بما في ذلك الغاز الذائب والغاز المرافق والغاز



الزيت وأعيد إلى الخدمة معملان سابقان . والمعمل الجديد ، وهو خريص رقم ١ ، يشكل أولى مراحل برنامج يهدف إلى سد الحاجة المتزايدة إلى الخام في منطقة الرياض لإمداد معمل التكرير التابع لبترومين بعد توسعته ، وسد الاحتياجات الصناعية الأخرى . ومن المرافق الجديدة التي أعدت للتشغيل في المنطقة الجنوبية محطة جديدة لضخ الزيت الخام في بقيق طاقتها ١,٧ مليون برميل يومياً ، وخمس محطات لحقن الماء ، وثمانية محطات لتوريد ماء الحقن ومرافق لاستخلاص

وذلك إضافة إلى ١١ جهازاً للحفر وجهاز واحد لصيانة الآبار في المناطق المغمورة .

أعمال الحقل

استأثرت أعمال إنتاج الزيت الخام في منطقتي الأعمال الجنوبية والشمالية بقسط كبير من طاقة أرامكو وجهودها خلال عام ١٩٨٠ . فقد أعدت للتشغيل مرافق رئيسية لازالة الملح في ستة من معامل فرز الغاز من الزيت في منطقتي بقيق والغوار . كما أعد للتشغيل في المنطقة الجنوبية معمل جديد لفرز الغاز من

اثنين من حقول المناطق المغمورة . وفي مجال الحفر الاستغلالي ، أنجزت ١٨٢ بئراً من مختلف الأنواع على اليابسة وفي المناطق المغمورة . ومن هذه الآبار الجديدة ، كانت ١١٤ بئراً لإنتاج الزيت و ٥١ بئراً لحقن الماء وسوائل الغاز أو لاستخراج الماء اللازم لازالة الملح من الزيت ، و ١٨ بئراً لأغراض المراقبة . وحفرت أيضاً ٤٠ بئراً تنقيبية و ٨٦ بئراً غير عميقة للمنافع . وفي نهاية العام ، كانت أرامكو تشغل على اليابسة ١٨ جهازاً للحفر و ١٥ جهازاً لصيانة الآبار

أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٠

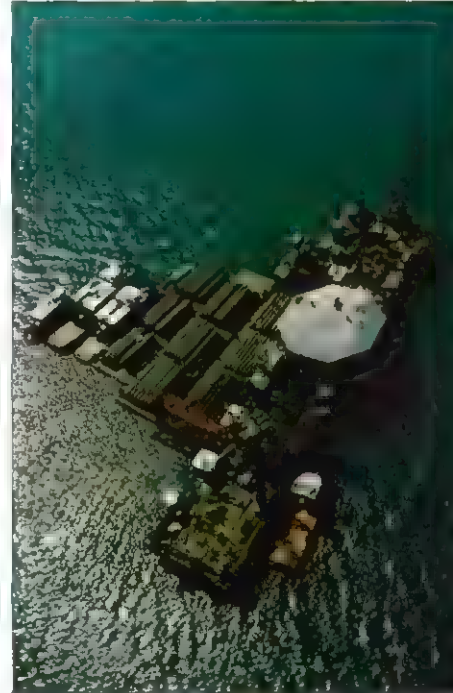
الصناعيين والبتروكيميائيين المشابهين المزمع اقامتهما في الجبيل وينبع .

التكرير وتجارة سوائل الغاز الطبيعي

أجريت تحسينات كبيرة في مختلف أقسام معمل التكرير في رأس تنورة خلال عام ١٩٨٠ لرفع مستوى السلامة فيها . ومن بين هذه التحسينات ، البدء في تشغيل وحدة جديدة لإعادة تقطير مخلفات الزيت لاستخلاص نحو ٤٠ ٠٠٠ برميل من زيت الديزل الأبيض في اليوم ، من ١٥٦ ٠٠٠ برميل من زيت الوقود الذي ينتجه عدد من وحدات قطف الخام في رأس تنورة ، وذلك لمواجهة احتياجات المملكة المتزايدة من زيت الديزل .

وخلال العام ، قام معمل التكرير في رأس تنورة بتكرير ما مجموعه ١٥٣ ١٨٩ ٢٣٦ برميلاً من الزيت الخام (بمعدل ٤١٨ ٥٥٠ برميلاً في اليوم) وبمعالجة ما مجموعه ١٠٣ ٥٦٦ ٣٣٢ برميلاً من سوائل الغاز الطبيعي (بمعدل ٢٨٢ ٩٦٨ برميلاً في اليوم) . وقام معمل التجزئة في الجعيمة بمعالجة ما مجموعه ٣٣ ٧٨٦ ٦٢٧ برميلاً من سوائل الغاز الطبيعي (بمعدل ٩٢ ٣١٣ برميلاً في اليوم) . وبذلك تكون أرامكو قد سجلت رقماً قياسياً بانتاجها ما مجموعه ١٣٥ ١٣٨ ٩٠٠ برميل من سوائل الغاز

وتعتبر هذه الشبكة أساساً لجهود الحكومة العربية السعودية الرامية الى تصنيع المملكة ، وستوفر غاز الوقود والقيم للمجمعين



الغاز في ثمانية من معامل فرز الغاز من الزيت .

واستمرت شبكة خطوط أنابيب أرامكو على اليابسة ، التي تنقل الزيت الخام والمنتجات المكررة والغاز وسوائل الغاز الطبيعي والماء ، في الاتساع خلال العام ، فبلغ مجموع أطوالها ١٠ ٢٧٦ كيلومتراً ، ونفذ طوال العام برنامج خطوط أنابيب الزيت الخام والغاز الرئيسية للاختبار بضغط السائل في مختلف خطوط أنابيب الزيت الخام والغاز الرئيسية في مناطق برنامج الشركة المتواصل لاختبار صلاحية خطوط الأنابيب والتحقق من سلامتها . ومن ناحية أخرى ، فقد بدىء في أعمال الغاز على نطاق واسع في الحقول المنتجة في المنطقة الجنوبية بتجهيز مرافق ضغط الغاز للتشغيل في ثمانية من معامل فرز الغاز من الزيت .

شبكة الغاز الرئيسية

تم انجاز ما يزيد على ٧٥ في المائة من شبكة الغاز الرئيسية بنهاية عام ١٩٨٠ . وشملت المراحل خلال عام ١٩٨٠ بدء تشغيل معمل الغاز في شذقم واتمام معمل التجزئة وفرضة التصدير البحرية في الجعيمة ، وتصدير الشحنة الأولى من غاز البترول السائل الذي انتجته شبكة الغاز الرئيسية من فرضة الجعيمة . كما شملت هذه المراحل ، انجاز مد خط أنابيب سوائل الغاز الطبيعي الايثان مسافة ١١٧٠ كيلومتراً عبر شبه الجزيرة العربية من شذقم شرقاً الى ينبع على البحر الأحمر غرباً .

وكانت الحكومة العربية السعودية قد طلبت من أرامكو في عام ١٩٧٥ القيام بتصميم وبناء وتشغيل شبكة الغاز الرئيسية التي ستستخلص ، عند انجازها ، معظم الغاز الذي كان يحرق في السابق .

١- جهر حفر يحفر بئرًا للزيت بالقرب من شذقم في حقل الفوار ، وهو أكبر حقل للزيت على اليابسة في العالم .

٢- حفر آبار سعودي .

٣- صندوق لمد الأنابيب مجهز في وسطه بمهبط لطائرات الهليكوبتر يتلقى المعدات والمواد من السفن في مياه الخليج .



الادارة المعقودة مع «سكيكو» ومدتها
خمس سنوات .

الخدمات المساندة

بدأت دائرة الخدمات الميكانيكية بأرامكو برنامجاً يقوم على استعمال ألياف بصرية تسمح بالكشف على المعدات وتشخيص ما فيها من مشاكل ناتجة من التآكل أو البلى المفرط دون الحاجة الى فكها . واشترت أرامكو ثلاث رافعات هيدروليكية مركبة على سيارات نقل . وهي أكبر رافعات من نوعها تستعمل حالياً في الشرق الأوسط ، وتبلغ طاقة الواحدة منها ١٤٠ طناً ويبلغ أقصى ارتفاع يمكنها الوصول اليه ٨٩ متراً . وستستعمل هذه الرافعات في أغراض شبكة الغاز الرئيسية وأعمال الزيت في المنطقة الشمالية .

وفي شهر يوليو تم في الظهران تركيب مركز توزيع تلفوني يعمل بالحاسبات الالكترونية أدى الى زيادة مجموع الخطوط من ٩٥٠٠ خط الى ١٤٠٠٠ خط يمكن زيادتها في المستقبل الى ٤٠٠٠٠ خط .

النقل

جرى توسيع خدمة الحافلات المتعلقة بالعمل وبأحياء السكن في جميع مناطق الأعمال خلال عام ١٩٨٠ لمواجهة احتياجات الموظفين الذين يزداد عددهم باستمرار . وحلت حافلات جديدة مكيفة الهواء محل الحافلات القديمة غير المكيفة على جميع خطوط حافلات نقل الموظفين تقريباً . وفي نهاية العام ، كان هناك ما مجموعه ٤٥٠ حافلة تقطع كل شهر ١,٧ مليون كيلومتر في الخدمة المنتظمة وفقاً لجداول مقرر ، أي بزيادة أكبر من ٣٠ في المائة على عام ١٩٧٩ .

الطبيعي في المعملين المذكورين وتشمل انتاجها ٩٧١ ٢٥٥ ٥٤ برميلاً من البروبان و ٣٩ ٦٣٤ ٠٤٥ برميلاً من البوتان و ٣٩ ١٠١ ٢٧٠ برميلاً من البنزين الطبيعي .

المقرض البحرية

أمت فرضتي أرامكو البحريتين في رأس تنورة والجمعية خلال العام ٣٩٨٤ ناقلة حملت ما مجموعه ٣,٥ بليون برميل من الزيت الخام والمنتجات المكررة وسوائل الغاز الطبيعي ، مقابل ٣٨٦١ ناقلة حملت ما مجموعه ٣,٣ بليون برميل في عام ١٩٧٩ . وبلغ عدد قطع اسطول أرامكو البحري المستعمل في مساندة أعمالها في المقرض والمناطق المغمورة ١٠٠ قطعة . ومن جهة ثانية ، أضيفت ثلاثة من خزانات الزيت الخام الجديدة . سعة الواحد منها ١,٥ مليون برميل . وهي أكبر الخزانات في العالم . أضيفت الى خزائين من حجم مائل و ١٤ خزائناً آخر سعة الواحد منها ١,٢٥ مليون برميل في فرصة تحميل الزيت الخام في الجمعية ، والجدير بالذكر ان فرصة أرامكو الرئيسية في رأس تنورة تحتوي على ١٨ مرسى للتحميل . وتعتبر الفرضتان البحريتان رأس تنورة والجمعية أكبر فرض تحميل الزيت وسوائل الغاز الطبيعي في العالم وأكثرها نشاطاً .

ومن النقاط البارزة التي تضمنها التقرير السنوي ، ان الشركة السعودية الموحدسة للكهرباء في المنطقة الشرقية «سكيكو» قد جهزت للتشغيل وحدتين من وحدات التوليد البخارية قوة كل منهما ٤٠٠ ميغاواط . كما أنجزت بناء مقرها الرئيسي وافتتحت مرافق الخدمات الطبية للموظفين وأفراد عائلاتهم . بينما أكملت أرامكو السنة الرابعة من اتفاقية

أضمار على النقرة السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٠

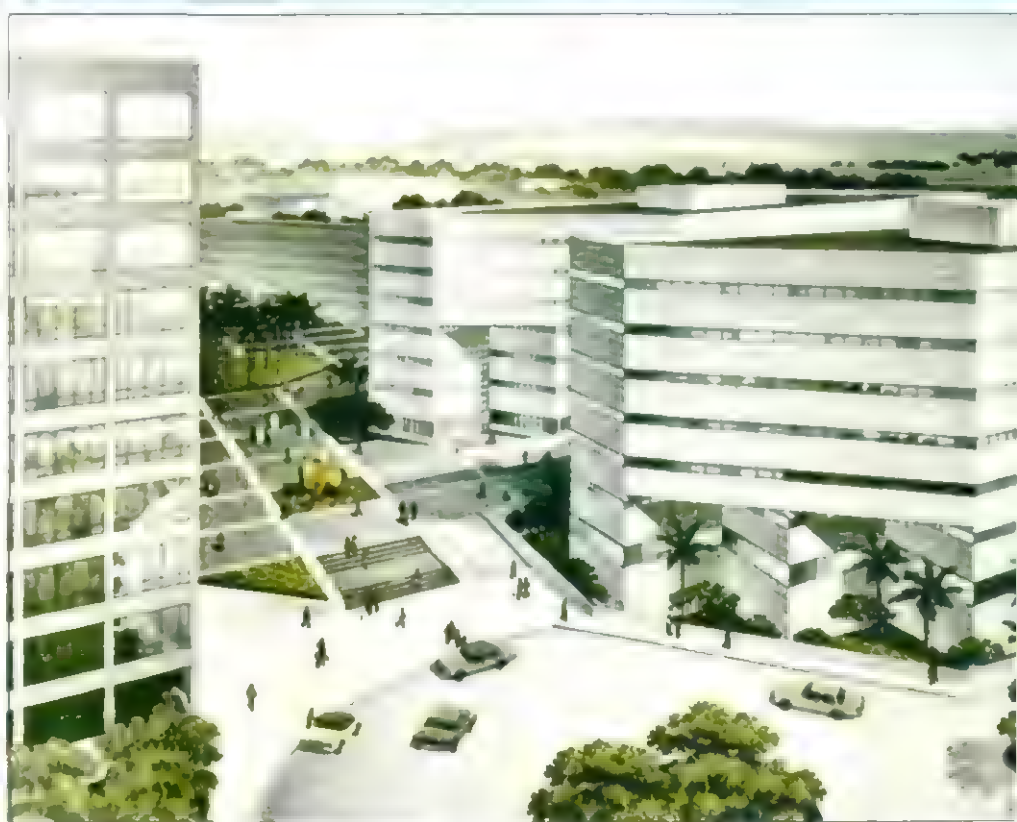
وسدت احتياجات الانتقال الشخصي بغير الحافلات بتوفير مجموعة تتألف من ١٠٠٠٠ سيارة ركاب وسيارة نقل صغيرة مستأجرة جميعها من مقاولين محليين .

الشراء وعقد المقاولات

قدّرت قيمة المقاولات التي أبرمتها أرامكو في عام ١٩٨٠ بحوالي ٨,٥٨ بليون ريال سعودي (أي ٢,٦ بليون دولار) مقابل حوالي ٨,٤٨ بليون ريال سعودي (أي ٢,٥٧ بليون دولار) في عام ١٩٧٩ . وبالإضافة إلى ذلك ، بلغ مجموع قيمة طلبات شراء المواد في العام ٥,٤٥ بليون ريال سعودي (أي ١,٦٥ بليون دولار) مقابل ٤,٣ بليون ريال سعودي (أي ١,٣ بليون دولار) في عام ١٩٧٩ . وأصدر أكثر من ٦٠ في المائة من مجموع قيمة جميع طلبات الشراء إلى التجار وأصحاب المصانع السعوديين . وافتتح مكتب فرعي جديد للشراء في جدة . وبصورة عامة ، تم الحصول على المواد من أكثر من ٤٠ بلداً بما فيها المملكة العربية السعودية .

وقد نتج من زيادة تنوع ومواقع مرافق أرامكو زيادة مماثلة في عدد المستودعات ترتب عليها إضافة حوالي ٤٠٠٠٠ صنف جديد من المواد التي تخزن بصورة منتظمة . وبذلك أصبح المجموع الكلي لأصناف مواد المخازن ٣٠٠٠٠٠ صنف مخزونة في ٥٠ موقعا مختلفاً .

- ١ - الناقل اليابانية « صن ريفر » تحمل الشحنة الأولى من غاز البترول السائل من أحد مرسيي التحميل في طرف الجسر الممتد ١٠ كيلومترات عند فُرصة التصدير البحرية الجديدة في الجمعية .
- ٢ - رسم هندسي لمركز التنقيب وهندسة البترول (أكسبك) الذي يجري إنشاؤه حالياً في الظهران .





سلامة الموظفين والبيئة

كانت نسبة الاصابات الصناعية المقعدة في أرامكو ٢,٠٣ في كل مليون ساعة عمل في عام ١٩٨٠ ، علماً بأن هذه النسبة كانت ٢,٢ في عام ١٩٧٩ . أما نسبة الاصابات الصناعية غير المقعدة فقد كانت ١٧,٥ في عام ١٩٨٠ . مقابل ٢١,٥ في عام ١٩٧٩ . وانخفضت أيضاً الحوادث الناتجة من الحرائق . وكانت نسبة حوادث اصطدام السيارات ٦,٦ حادث في كل مليون كيلومتر في عام ١٩٨٠ ، وهي تنطوي على زيادة على نسبة ١٩٧٩ التي كانت ٥,٩ . ومن ناحية أخرى ، وسعت دراسات الأحياء البحرية في الخليج العربي بنشر تصنيف للمرجان الموجود على طول الساحل الغربي للخليج واعداد دليل عن الحيوانات البحرية . وبدأت دراسة طويلة الأجل لمعرفة ما يترتب على التصنيع في المناطق الساحلية من آثار على السلسلة الغذائية البحرية . كما واصلت أرامكو جهودها الرامية الى رفع مستويات مكافحة الحرائق والمحافظة على السلامة والأمن والبيئة بناء على توجيهات وزارة البترول والثروة المعدنية وتم وضع خطة لمواجهة حالات انسكاب الزيت .

العناية الطبية

وفرت الشركة العناية الطبية لحوالي ١٤٦٠٠٠ من موظفيها وأفراد عائلاتهم . وقد سجلت العيادات الطبية التابعة للشركة حوالي ٧٩٠٠٠٠ زيارة قام بها المرضى لمرافق أرامكو الصحية في ثمانية أماكن مختلفة . والآن وقد تم توسيع مركز الظهران الصحي ، سيستطيع هذا المركز عند تزويده بكامل موظفيه ، زيادة العدد النهائي لأمترة المرضى الى ٣٦٣ سريراً ،

وتوسيع غرفة استقبال الحالات الطارئة بزيادة عدد أسررتها من ٦ الى ٢٢ سريراً . وإجراء تحسينات أخرى . وزادت طاقة عيادة المرضى الخارجية خلال العام المعروفة باسم العيادة « ب » ثلاثة أضعاف ما كانت عليه بعد التوسعات الكبرى والتجديدات التي أدت الى تحسين طرق الوصول الى العيادة وملحقاتها . وفي نهاية العام كان العمل جارياً في انشاء عيادة الخارجية اخرى للمرضى في الظهران تبلغ مساحتها ٤٠٨٨ متراً مربعاً . وتم تجديد المرافق التي يحتاج اليها مرضى العيادة الداخلية في عيادتي رأس تنورة والاحساء ، كما تمت الموافقة على الخطط المقترحة لتنفيذ هذه المرافق . وكان العمل جارياً في توسعة العيادتين الحاليين في رأس تنورة وبقين وانشاء عيادة جديدة في العضية .

شؤون الموظفين والتدريب

في نهاية العام ، كان عدد أفراد القوى العاملة في أرامكو - التي تتألف من جنسيات تنتمي الى ٥٥ بلداً مختلفاً - يضم ٢٦٣٢١ موظفاً سعودياً من مجموع الموظفين المنتظمين الذين بلغ عددهم ٤٦٨٧٠ موظفاً . أي زيادة ٢٠ في المائة على مجموع عدد الموظفين في عام ١٩٧٩ وحوالي ضعف عددهم في عام ١٩٧٧ . وشغل الموظفون السعوديون ٩٩١ أو ٤٦ في المائة ، من الوظائف الرئاسية في الشركة البالغ عددها ٢١٤٢ وظيفة ،

وبدأ في عام ١٩٨٠ توسيع مرافق مدارس أرامكو وإنشاء ١٢٠٠ وحدة سكنية للعزاب في أحياء سكن العائلات الرئيسية الأربعة وإنشاء مخزينين جديدين للتموين في الظهران ورأس تنورة وإقامة مرافق خدمة في أحياء سكن الموظفين العزاب في حي الفرحة وحي المنيرة وحي رضوى . وتوسيع المكتبات في جميع المناطق . كما تم خلال عام ١٩٨٠ إقامة مخزن للتموين في حي المنيرة ومرافق رياضية جديدة في جميع المناطق . وفي نهاية العام ، كانت الشركة مستمرة في تشغيل سبعة من أحياء الانشاء السكنية المستقلة ، حيث يقيم موظفون يعملون لدى أرامكو ولدى المقاولين الذين يؤدون أعمالاً لها ، هم وأفراد عائلاتهم ، في وحدات سكنية متقلة . وتقع هذه الأحياء في بقيق والبري والجبيل والظهران الشمالية والجمعية وخريص وشدقم والعثمانية .

١ - رسم بياني عام لمقاطع عرضية بتشكيلات يستعمله مهندس بترول وحيويجي للمساعدة على تعيين مريد من الآبار لتحديدية .

٢ - في في جهاز تخطيط الانتاج وسحب الزيت ، وهو يعمل ضمن الجهار اصخم الذي يؤمن تدفق الزيت في أرامكو .



مرافق أحياء السكن

استمر التوسع السريع في مرافق أحياء السكن التابعة لآرامكو خلال عام ١٩٨٠ ، وقد شمل ذلك أحياء السكن الرئيسية الأربعة في الظهران وبقيق ورأس تنورة والعضيلية . فتم انشاء ٧٨٠ مسكناً جديداً للعائلات ، مقابل ٢١٦ مسكناً في عام ١٩٧٩ .





مختلف دوائرها لتعليم السباحة الوقائية وتشغيل المعدات الثقيلة فضلاً عن مجموعة أخرى تضم ٤٨٠ سعودياً كانوا يدرسون مواضيع فنية في الولايات المتحدة لفترات قصيرة في عام ١٩٨٠ .

البيوت والمدارس

خلال العام حصل ١٠٠٠ موظف سعودي على قروض لبناء بيوت لهم وفقاً

للمائة على عام ١٩٧٩ . واشترك ١٦٧٠ موظفاً سعودياً آخر في برامج التدريب أثناء العمل التي نظمتها الشركة في مجالات مختلفة كأعمال الغاز ومعمل التكرير وتشغيل المنشآت وتوليد الكهرباء والانتاج وحقق الماء والنقل والمواصلات التلقونية واللاملكية والتموين والصيانة . والتحق ١٦٧٠٠ آخرون ببرامج التدريب أثناء العمل التي تنظمها الشركة في

وواصلت أرامكو جهودها النشطة لتوظيف السعوديين على جميع المستويات وتدريبهم وتعليمهم وتطوير كفاءاتهم والعمل على استبقائهم .

وبلغ عدد الموظفين السعوديين المتدربين بمراكز وورش التدريب الصناعي الرئيسية السبعة والمراكز والورش الفرعية الثمانية التابعة لها ١٣٦٠٠ موظف في عام ١٩٨٠ . أي بزيادة ٤٢ في

أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٠

وواصلت الشركة ، بالتعاون مع وزارة الزراعة والمياه ، تقديم المساعدة الزراعية الى المزارعين بالاستفادة من المزرعة النموذجية في الاحساء التي تبلغ مساحتها ١٢٠ هكتاراً . واستمر تقديم المساعدة الفنية الى حوالي ٢٠٠ من منتجي الخضر ومربي الدواجن في المنطقة الشرقية □

قائمة منذ وقت طويل ، ليصبح مجموع المدارس التي تم بناؤها حتى الآن ٦٢ مدرسة ابتدائية ومتوسطة تتسع لأكثر من ٢٥٠٠٠ طالب وطالبة في المنطقة الشرقية .

مُسَاعَدَةُ الفَنِيَّة

قدمت أرامكو خلال العام ارشادات الى حوالي ٣٠٠٠ من المقاولين ورجال الأعمال المحليين والأجانب ، في أمور مختلفة شملت طريقة العمل في أرامكو والارشاد الفني بشأن تحسين المنتجات المصنوعة محلياً وغير ذلك . كما استمر خبراء الشركة ، بناء على طلب الحكومة ، في مراجعة مسودات مقاييس الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس التي تشمل جميع مجالات النشاط الاقتصادي تقريباً .

لبرنامج تملك البيوت الخاص بموظفي أرامكو العرب السعوديين . وقد بلغت قيمة هذه القروض ٣٤٩ مليون ريال سعودي (أي ١٠٥ ملايين دولار) . وبذلك وصل مجموع عدد الموظفين الذين حصلوا على قروض منذ بداية البرنامج في سنة ١٩٥١ الى ١١٥٠٠ موظف . وتم خلال العام انشاء ١٦٠ بيتاً نموذجياً شمالي الظهران ، وبدأ بيعها الى الموظفين الذين تتوفر فيهم الشروط المقررة . وتم توزيع حوالي ١٠٠٠ قسيمة أرض للبناء دون مقابل مزودة بجميع منافع الماء والمجاري ، وبذلك زاد عدد قسائم الأرض التي وزعت دون مقابل منذ بداية البرنامج الى حوالي ٧٠٠٠ قسيمة . وبنت أرامكو أربع مدارس أخرى للحكومة العربية السعودية بموجب اتفاقية

١-٢- الأولاد الذين يقيمون في بيوت كهذا بيت الذي بني في منطقة الظهران الشمالية بموجب برنامج تملك البيوت للموظفين السعوديين في أرامكو ، يتلقون التعليم في مدارس ابتدائية ومتوسطة تابعة للحكومة العربية السعودية كهذه التي تظهر في الصورة المجاورة .

٣- تسجيل لمرضى الحرجين في مركز الظهران الصحي ، الذي زادت طاقته في عام ١٩٨٠ الى ثلاثة أضعاف ما كانت عليه .



مع ابن بطوطه في رحلته المشهورة

ما ذكره الرحالة القادر في رحلاته في مجملات بلاد المغرب العربي، يسير بذكره التذكير
وعندهم في الأرياف والقرى. فمن هو هذا الرجل الذي قضى في عمره ٢٨ سنة من رحلاته،
بحجبه إلى مصر والقطار والحدود والبراري والحدود في رحلة تبلغ نحو ١٢٥٠٠٠ كيلومتر؟



بمحمد بن عبدالله بن محمد ابن بطوطة (١٣٠٣ - ١٣٧٧ م) رحلته من مدينة طنجة - مسقط رأسه - الواقعة على المحيط الأطلسي ، وانتهى بها أيضاً . وقد عبر في رحلته شمالي أفريقيا ميمماً المشرق نحو مكة المكرمة والمدينة المنورة ، ثم واصل رحلاته وتجوّله ، فزار ساحل أفريقيا الشرقي واليمن والعراق وبلاد الشام وتركيا وفارس وكذلك الهند والصين وبعض الجزر في جنوب شرقي آسيا . ولنستمع إليه وهو يؤرخ لرحلته فيقول :

« كان خروجي من طنجة ، مسقط رأسي ، في اليوم الخميس الثاني من شهر الله رجب الفرد عام خمسة وعشرين وسبعمائة (١٣٢٥ م) معتمداً حج بيت الله الحرام ، وزيارة قبر الرسول ، عليه أفضل الصلاة والسلام ، منفرداً عن رفيق آنس بصحبته ، وركب أكون في جملته ، لباعث من النفس شديد العازيم ، وشوق الى تلك المعاهد الشريفة كامن في الحيازيم ، فجزمت أمري على هجر الأحباب وفارقت وطني مفارقة الطيور للوكور ، وكان والذي بقيد الحياة ، تحملت لبعدهما وصباً ، ولقيت كما

لقيا نصباً ، وسني يومئذ ثنتان وعشرون سنة . » وذكر ابن جزى ان مولد ابن بطوطة « كان بطنجة في يوم الاثنين السابع عشر من رجب الفرد سنة ثلاث وسبعمائة » .

ويتابع ابن بطوطة رحلته الى مدينة « تلمسان » وسلطانها يومئذ « أبو تاشفين عبد الرحمن بن موسى » . وبعد أن أقام فيها ثلاثة أيام صحب بعض التجار واتجهوا الى تونس فقصوا فيها رمضان ، ثم غادروها في أواخر ذي القعدة سالكين طريق الساحل باتجاه بلدة « سوسة » ومنها اتجهوا نحو « صفاقس » .

وكان ابن بطوطة خلال ترحاله يصف أحواله وأحوال الركب الذي يسير معه . فاذا ما مر في بلدة ذكر بعض محاسنها ، ومساوئها أيضاً ، وبعض الأشعار التي قيلت فيها ، فمثلاً يورد قولاً لشاعر يمدح صفاقس فيقول :

سقى لأرض صفاقس : ذات المصانع والمصلا
بلد يكاد يقول حين : تزوره اهلاً وسهلاً
ثم هو يورد قولاً لشاعر آخر يذمها فيقول :

صفاقس لا صفا عيش لساكنها
ولا سقى أرضها غيث اذا انسكبا
ناهيك من بلدة من حل ساحتها

عانا بها العاديين الروم والعربا
وفي صفاقس عقد ابن بطوطة على بنت لأحد أمراء تونس ، وتزوجها في طرابلس ، لكن زواجه لم يدم طويلاً فزوج أخرى وأولم « وليمة حبست لها الركب يوماً وأطعمتهم » .

وواصل ابن بطوطة سيره الى الاسكندرية فوصلها في أول جمادى الأولى ، ويصف المنارة فيقول :

« قصدت المنار فرأيت أحد جوانبه متهدماً ، وصفته أنه بناء مربع ذاهب في الهوى (الهواء) وبابه مرتفع على الأرض ، وازاء بابه بناء بقدر ارتفاعه ، وضعت بينهما ألواح خشب يعبر عليها

الى بابه ، فاذا أزيلت لم يكن له سبيل . وداخل الباب موضع جلوس حارس المنار ، وداخل المنار بيوت كثيرة ، وعرض الممر بداخله تسعة أشبار ، وعرض الحائط عشرة أشبار . وعرض المنار من كل جهة من جهاته الأربع مائة وأربعون شبراً ، وهو على تل مرتفع ، ومسافة ما بينه وبين المدينة فرسخ واحد في بر مستطيل ، يحيط به البحر من ثلاث جهات الى أن يتصل البحر بسور البلد » .

وفي إحدى جولاته بالاسكندرية يلتقي برجل تقي ، وأثناء حديثه معه قال الرجل له : « أراك تحب السياحة والجولان في البلاد ! فقلت له : نعم اني أحب ذلك . ولم يكن حينئذ خطر بخاطري التوغل في البلاد القاصية من الهند والصين . فقال لا بد لك ان شاء الله من زيارة أخي فريد الدين في الهند وأخي ركن الدين زكريا بالسند وأخي برهان الدين بالصين فاذا بلغتهم فأبلغهم مني السلام . فتعجبت من قوله ، وألقي في روعي التوجه الى تلك البلاد ولم أزل أجول حتى لقيت الثلاثة الذين ذكرهم وأبلغتهم سلامه » .

وفي ذات ليلة باحدى قرى مصر يشاهد مناماً يزعمه فيسأل شيخها في تفسيره فيقول له : « سوف تحج وتزور النبي (صلى الله عليه وسلم) وتجول في بلاد اليمن والعراق وبلاد الترك وبلاد الهند وتبقى بها مدة طويلة وستلقى بها أخي دلشاد الهندي فيخلصك من شدة تقع فيها » .

وبعد أن يتحدث ابن بطوطة عن بعض مدن مصر التي مر بها ، ويصف خيراتها ، يأتي الى بلدة « سمند » ومنها ركب أحد المراكب المتجهة الى « أسوان » في أعالي الصعيد ، ومنها برأ الى « عيذاب » على ساحل البحر الأحمر قرب حدود مصر والسودان ، ويصف نهر النيل فيقول :





MICHAEL TURNER

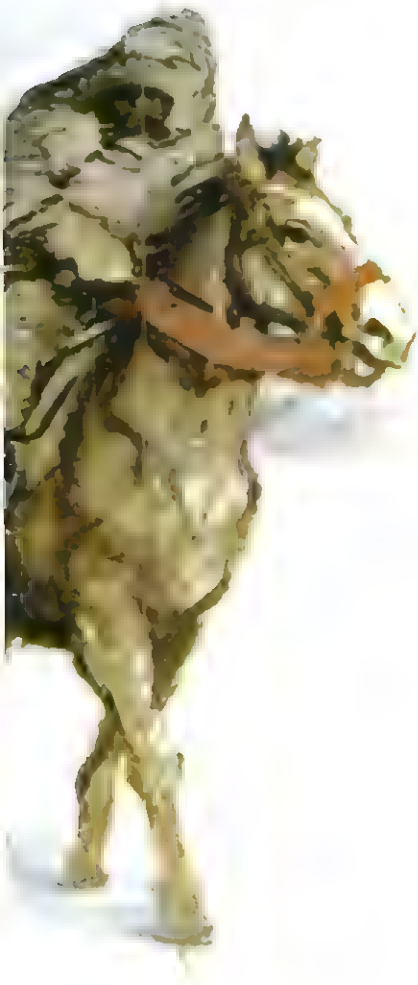
الى بلاد الشام ، فيذكر المدن والقرى التي يمر بها ويصفها ، ويصل الى غزة « وهي أول بلاد الشام مما يلي مصر » ومنها الى الخليل « وهي مدينة صغيرة الساحة كبيرة المقدار » وبعد اقامة قصيرة فيها يغادرها الى القدس الشريف ويزور المسجد الأقصى فيقول عنه انه « من المساجد العجيبة الراقية الفايقة الحسن ، يقال انه ليس على وجه الأرض مسجد أكبر منه ، وان طوله من شرق الى غرب سبعمائة وثمان وخمسون ذراعاً بالذراع المالكية ، وعرضه من القبلة الى الجوف اربعماية ذراع وخمسة وثلاثون ذراعاً ، وله أبواب كثيرة في جهاته الثلاث ، وأما الجهة القبلية منه فلا أعلم بها الا باباً واحداً وهو الذي يدخل منه الامام » .

ويصف قبة الصخرة فيقول بأنها : « من أعجب المباني وأتقنها وأغربها شكلاً ، قد توفر حفظها من المحاسن وأخذت من كل بديدة بطرف . وهي قائمة على نشز في وسط (ساحة) المسجد (الأقصى) يصعد اليها في درج رخام ولها أربعة أبواب ، والدائر بها مفروش بالرخام ايضاً محكم الصنعة وكذلك داخلها . وفي ظاهرها وباطنها من أنواع الزواقة ، ورايق الصنعة ، ما

« ونيل مصر يفضل أنهار الأرض عنوبة مذاق ، واتساع قطر وعظم منفعة ، والمدن والقرى بصفته منتظمة ليس في المعمور مثلها ، ولا يعلم نهر يزدرع عليه ما يزدرع على النيل ، وليس في الأرض نهر يسمى بحراً غيره ، قال الله تعالى : « فاذا خفت عليه فألقيه في اليم » فسماه يماً وهو البحر . وأثناء اقامة ابن بطوطة في مصر زار مسجد عمرو بن العاص والمدارس والمرستان وكذلك الأهرامات وهي « من العجائب المذكورة على مر الدهور وللناس فيها كلام كثير » . ويمضي ابن بطوطة في حديثه عن بلدان مصر التي يمر فيها ويذكر أهم ما تشتهر به وكذلك أفاضلها وعلماءها والصالحين من أهلها .

ولما وصل الى مدينة « عيذاب » لم يستطع المضي في رحلته حيث كان « الحدرابي سلطان البجاة ، يحارب الأتراك وقد خرق المراكب وهرب الترك أمامه » . فعاد من عيذاب الى مدينة « قوص » ومنها الى مدينة « بلبيس » ومنها الى بلاد الشام ليواصل طريقه الى مكة المكرمة اذ لم يستطع وصولها عن طريق مصر . ويمضي ابن بطوطة في طريقه البري





والروضة المقدسة - صلوات الله وسلامه على ساكنها - في الجهة القبلية مما يلي الشرق من المسجد الكريم ، وشكلها عجيب لا يتأتى تمثيله ، وهي مدورة بالرخام البديع النحت ، الرائق النعت . ثم يتحدث عن العديد من الصحابة وأهل البيت رضوان الله عليهم أجمعين .

وبعد أن أقام في المدينة عدة أيام رحل مع من أراد الحج ذلك العام ، فنزلوا بقرب مسجد ذي الخليفة « وهنالك تجردت من مخيط الثياب واغتسلت ولبست ثوب احرامى » . ويصل ابن بطوطة الى مكة المكرمة حاجاً ويصفها بأجمل وصف يذكر محاسنها ويتحدث عن المسجد الحرام الذي « لا يتعاطى اللسان وصف بدائه ، ولا يحيط الواصف بحسن كماله . والكعبة ماثلة في وسط المسجد . وهي بنية مربعة ارتفاعها في الهواء من الجهات الثلاث ثمان وعشرون ذراعاً ، ومن الجهة الرابعة التي بين الحجر الأسود والركن اليماني تسع وعشرون ذراعاً » . ثم يتحدث عن الحجر الأسود وماء زمزم والصفاء والمروة . وكذلك يذكر الجبال المحيطة بمكة ويأتي على ذكر علمائها وفقهائها وأهل الخير فيها وعاداتهم في استهلال الشهور ، وفي أيام رمضان . ثم يصف شعائر الحج من طواف وذبح وتقصير وما الى ذلك .

وفي الواقع لم يكن ابن بطوطة أول الرحالة العرب . فأبناء البادية من العرب كانوا ولا يزالون أقواماً رحلاً ، يطلبون الكلاً والماء لمواشيهم في مختلف أرجاء العالم العربي . وكانت لأهل الحجاز تجارة مشهورة قبل الاسلام ، وهي المعروفة برحلة الشتاء والصيف ، الى بلاد اليمن والشام . وأول ما انتشر الاسلام في بلدان جنوب شرقي آسيا وأفريقيا كان بواسطة التجار المسلمين . ولما اتسعت رقعة البلدان التي دخلت في

يعجز الواصف . وأكثر ذلك مغشى بالذهب . فهي تتلألأ نوراً وتلمع لمعان البرق . يحار بصر متأملها في محاسنها ، ويقصر لسان رائيها عن تمثيلها . وفي وسط القبة الصخرة الكريمة التي جاء ذكرها في الآثار . فان النبي صلى الله عليه وسلم عرج منها الى السماء . وهي صخرة صماء ارتفاعها نحو قامة . وتحتها مغارة في مقدار بيت صغير ارتفاعها نحو قامة أيضاً ، ينزل اليها على درج وهنالك شكل محراب . وبعد أن يتحدث عن فضلاء القدس وعلمائها . يتجه الى مدينة الرملة فمدينة نابلس « وهي من أكثر بلاد الشام زيتوناً ومنها يحمل الزيت الى مصر ودمشق » ومنها الى « مدينة عكة (عكا) وهي خراب وكانت قاعدة بلاد الافرنج بالشام ومرسا سفنهم » ثم اتجه الى صور وصيدا ومنها الى مدينة طبرية . « ثم سرنا الى مدينة بيروت وهي صغيرة حسنة الأسواق وجامعها بديع الحسن » . ومنها الى حمص وحماة فحلب . ثم سافر الى انطاكية فاللاذقية فحلب . وفي يوم الخميس التاسع من رمضان وصل الى دمشق الشام فأشاد بذكرها ووصف الكثير من معالمها وخاصة المسجد الأموي « وهو أعظم مساجد الدنيا احتفالاً » . وأتقنها صناعة وأبدعها حسناً وبهجة وكمالاً » .

ولما استهل شوال سافر مع الركب المنجه الى الحجاز عن طريق الكرك ومنها الى قرية « العلا » فمدينة الرسول صلى الله عليه وسلم .

ويتحدث ابن بطوطة عن بلد الرسول الكريم ويصف المسجد النبوي وصفاً مسهباً . ومن ذلك قوله : « والمسجد العظيم مستطيل تحفه من جهاته الأربع بلاطات دائرة به . ووسطه صحن مفروش بالخصى والرمل . ويدور بالمسجد الشريف شارع مبلط بالحجر المنحوتة ،



الاسلام ، ذات القدر الشريف ، والفضل المنيف ، ومثوى الخلفاء ، ومقر العلماء » وبعد أن أقام بها مدة خرج في محلة (ركب) السلطان ابي سعيد بهادر خان أحد ملوك التتر ، وغرضه أن يشاهد ترتيب ملك العراق في رحيله ونزوله ، وكان من عادتهم « اذا نزلوا ينزل السلطان ومماليكه في محلة على حدة ، وتنزل كل خاتون (زوجة) من خواتينه في محلة على حدة ، ولكل واحدة منهن الامام والمؤذنون والقراء والسوق ، وينزل الوزراء والكتاب وأهل الأشغال على حدة ، وينزل كل أمير على حدة ، ويأتون جميعاً الى الخدمة بعد العصر ، ويكون انصرافهم بعد

مناسك الحج وسمع بأن الركب العراقي يستعد للعودة الى بلاده حتى أخذ عدته وأسرع ليكون في صحبته وليبدأ رحلته السياحية المشهورة .

بدأ الركب العراقي رحلته في العشرين من ذي الحجة ، واتخذ طريقه باتجاه يثرب بلد الرسول الكريم عليه الصلاة والسلام ، ومنها اتجه الى نجد . ولما وصل الركب الى النجف انفصل ابن بطوطة عنه واتجه الى مدينة واسط فالبصرة حيث أقام فيها بضعة أسابيع ، ثم غادرها مع ركب متجه الى عبادان ، وهي مجدية لا زرع فيها » ومنها الى اصفهان فشيراز فالكوفة فالحلة ثم « سافروا الى بغداد مدينة دار السلام ، وحضرة

الاسلام صار بإمكان المسلم السفر من الأندلس غرباً الى بلاد الهند والبنغال شرقاً دون ان يطأ أرضاً غير اسلامية . وبطبيعة الحال كانت رحلاتهم ذات أغراض شتى كالتجارة ونشر الدعوة الاسلامية وطلب العلم . أما ابن بطوطة فكان غرض رحلته بعد أداء فريضة الحج هو السياحة فقط ، والتعرف على البلدان التي يمر بها وأهلها والتأريخ لها ولهم . وان كان ابن جبير (١١٤٥ - ١٢١٧ م) قد سبق ابن بطوطة في وصف البلدان التي زارها خلال رحلته من الأندلس الى مكة المكرمة ، فإن ابن بطوطة قد فاقه برحلته الطويلة الى بلدان بخارى وفارس والهند والصين . فما أن أتم



صنعاء « وهي قاعدة بلاد اليمن الأولى »
ومنها الى تعز ثم قصد عدن « وهي
مدينة كبيرة لا زرع بها ولا شجر ولا
ماء » ثم ركب البحر مسافراً الى افريقيا
وبعد « أربعة أيام وصلت الى مدينة
زيلع . . . وهي أقدر مدينة في المعمور .
ولم نبت بها لقدرها ، ثم سافرنا في
البحر ١٥ ليلة وصلنا مقديشو » . وبعد
أن أقام فيها أياماً والتقى بفقهاها وزار
أسواقها غادرها الى منبسى (مباسا - كينيا)
قاصداً مدينة كلوا - من بلاد الزنوج .
ومنها أبحر الى ظفار وهي كثيرة الثمرات
والسمك « وأكثر سمكها النوع المعروف
بالسردين وهو بها في النهاية من السمن ،
ومن العجائب أن دوابهم انما علفها من
هذا السردين وكذلك غنمهم ولم أر
ذلك في سواها » .

ثم أقام هناك أياماً زار خلالها السلطان
والفقهاء وسجل عاداتهم ، كدأبه عندما
يزور كل بلد ، ووصف أشجارها ،
وخاصة التنبول الذي يجعلون من ورقه
مضغة في الفم . وكذلك شجرة جوز
الهند « وجوزها يشبه رأس ابن آدم لأن
فيها شبه العينين والفم وداخلها شبه
الدماغ اذا كانت خضراء ، وعليها
ليف شبه الشعر ، وهم يصنعون منه
حبلاً يخطون بها المراكب عوضاً عن
مسامير الحديد » .

ومن ظفار اتجه الى عمان بحرأ
ثم نزل بالقرب من مدينة قلهاة (على

بين عيذاب وسواكن (في السودان)
ويصف ذلك المكان فيقول : « ووجدنا
بساحله عريش قصب على هيئة مسجد
وفيه كثير من قشور بيض النعام مملوءة
ماء ، فشربنا منه وطبخنا ، ورأيت
بذلك المرسى عجبا . وهو خور مثل
الوادي يخرج من البحر ، فكان الناس
يأخذون الثوب ويمسكون بأطرافه
ويخرجون به وقد امتلأ سمكاً كل سمكة
منها قدر الذراع ، ويعرفونه بالبوري ،
فطبخ منه الناس كثيراً واشتوا ، وقصدت
الينا طائفة من البجاة وهم سكان تلك
الأرض ، سود الألوان لباسهم الملاحف
الصفرة ويشدون على رؤوسهم عصائب
حمراً في عرض الأصبع ، وهم أهل
نجدة وشجاعة ، وسلاحهم الرماح
والسيوف ولهم جمال يسمونها الصهب
يركبونها بالسروج ، فاكثرنا منهم
الجمال ، وسافرنا معهم في برية كثيرة
الغزلان ، والبجاة لا يأكلونها فهي تأنس
بالأدمي ولا تنفر منه » .
وبعد سفر بالبر والبحر وصل الى

العشاء الأخيرة ، والمشاعل بين أيديهم ،
فاذا كان الرحيل ضرب الطبل الكبير ،
ثم يضرب طبل الخاتون الكبرى التي
هي الملكة ، ثم أطبال سائر الخواتين ،
ثم طبل الوزير ثم أطبال الأمراء دفعة
واحدة ، ثم يركب امير المقدمة في
عسكره ثم يتبعه الخواتين ، ثم أثقال
السلطان وزاملته ، وأثقال الخواتين ثم
أمير ثان في عسكر له يمنع الناس من
الدخول فيما بين الأثقال والخواتين ،
ثم سائر الناس . وسافرت في هذه المحلة
عشرة أيام ، ثم صحبت الأمير علاء
الدين محمد الى بلدة تبريز « التي لم
يلق بها ، كما ذكر ، « احداً من العلماء »
ومن تبريز عاد ابن بطوطة الى بغداد
فتكرت فالوصل ، ثم عاد ثانية الى
بغداد ومنها الى مكة المكرمة حيث أدى
فريضة الحج مرة ثانية ، ولما أنقضى
الحج ، أقام مجاوراً بمكة تلك السنة .
ثم انه قصد اليمن عن طريق جدة ،
فركب البحر لأول مرة في حياته .
وبعد يومين اشتدت الريح فزلوا بمكان





مدينة استراخان الواقعة على نهر الفولغا .
فاشترى ابن بطوطة عجالات خاصة لتلك
الرحلة « وهم يسمون العجلة عربة ... »
وتكون للواحدة منهن أربع بكرات كبار ،
ومنها ما يجره فرسان ومنها ما يجره أكثر
من ذلك . وتجرها أيضاً البقر والجمال
على حال العربة في ثقلها أو خفتها .
ويصف ابن بطوطة تلك الرحلة ويذكر
طعامهم في تلك البلاد فيقول بأن « لحوم
الخيل هي أكثر ما يأكلون من اللحم ،
ولحوم الأغنام . والرشتا - وهو الأطرية
يطبخ ويشرب باللبن » .

وفي أثناء اقامته لدى السلطان محمد
أوزبك أرادت إحدى زوجاته وهي
« الخاتون بيلون ابنة ملك الروم أن يأذن
لها في زيارة أبيها لتضع حملها عنده
وتعود إليه فاذن لها . ورغبت منه أن
يأذن لي في التوجه بصحبته لمشاهدة
القسطنطينية العظمى . فمنعني خوفاً عليّ .
فلاطفته وقلت له انما أدخلها في حرمك
وجوارك فلا أخاف من أحد ، فاذن
لي وودعناه . ووصلني بألف وخمسمائة
دينار وخلعة وأفراس كثيرة » .

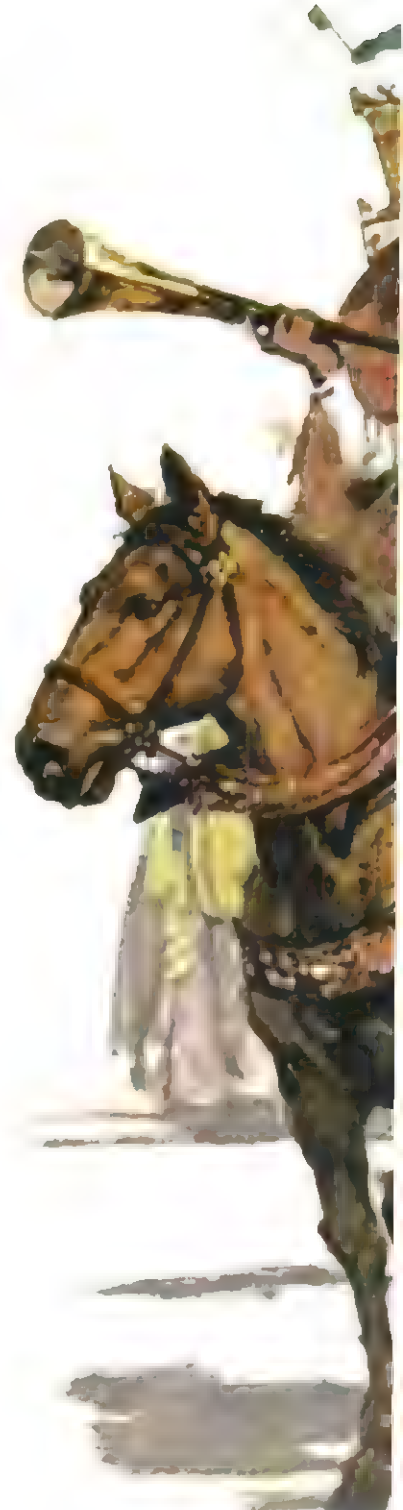
ورحلت الخاتون بيلون ومعها آلاف
من الجند والخدم والجواري والمواشي ونحو
٤٠٠ عربة تجرها ٢٠٠٠ فرس . وصحبها
ابن بطوطة في هذه الرحلة ومعها أهله .
وبعد ستة أسابيع تقريباً دخلوا بلاد
الروم وكان بينهم وبين القسطنطينية
نحو ثلاثة أسابيع أخرى ، ولما وصلوها
« خرج السلطان (سلطان الروم) وزوجته
أم هذه الخاتون وأرباب الدولة والخواص »
لاستقبال الركب .

وبعد أن أقسام ابن بطوطة في
القسطنطينية ثلاثة أيام زار السلطان وسمح
له بالتجوال في المدينة « وهي متناهية
في الكبر متقنسة الى قسمين بينهما نهر
عظيم فيه المد والحزر . . واسم هذا النهر
أبسمي . . . وأحد القسمين من المدينة
يسمى اصطنبول . . . وهو بالعدوة الشرقية

مسافة من رأس الحد) ولاقى قبل
بلوغها مشقات جمة . ثم قصد الى داخل
البلاد لزيارة مدينة « نزوى » وهي
مدينة في سفح جبل تحف بها البساتين
والأنهار . ولها أسواق حسنة ومساجد
معظمة نقية . وعادة أهلها أنهم يأكلون
في صحون المساجد « ومنها الى مدينة
هرمز وهناك رأى من العجائب « رأس
سمكة كأنه الراية . وعيناه كأنهما بابان
فترى الناس يدخلون من احدها ويخرجون
من الأخرى » . ثم قدم الى البحرين
« وهي مدينة كبيرة حسنة » . ثم زار
القطيف وهجر « وتسمى الآن بالحسا »
ومنها سافر الى مكة « برسم الحج . .
وذلك في ستة ثنتين وثلاثين وسبعمئة
(٥٧٣٢) » .

وبعد الحج اتجه الى جدة على أمل
السفر الى الهند ولكنه لم يوفق في ذلك ،
وبعد أن مكث بضعة أسابيع سافر الى
البر الأفريقي ومنه الى مصر فعزة فيبت
المقدس فالرملة فعكا قاصداً الى اللاذقية ،
ومنها ركب البحر الى تركيا وفي اليوم
العاشر وصل الى « مدينة العلايا . . .
وهي أول بلاد الروم » ومنها الى انطايا ،
وهي غير انطاكية ، ثم مضى الى مدينة
أزمير ثم الى مدينة « صنوب » ، على
الشاطئ الجنوبي للبحر الأسود ، وفي
نيته السفر الى جزيرة القرم الواقعة في
شمالى البحر الأسود .

وكان كلما مر بقرية أو مدينة
يتجسسون فيها . ويتعرف على أهلها
وعاداتهم . ثم ركب البحر الأسود الى
مدينة « القرم » غير ان الريح أعادته
ومن معه ثانية الى البر . ثم عاودوا السفر
اليها ولما بلغوها نزلوا بالقرب من جبل
« الكرش » ومن هناك ركبوا عربة الى
مدينة « الكفا » فمدينة « القرم » وهناك
التقوا بأميرها فأكرمهم وكان على وشك
السفر الى مدينة « السرا » ، لزيارة السلطان
محمد أوزبك ، وهى على مسافة من



طريقة تحريرية تتلخص فيها من الأساس في العلم والإيمان بطبيعة تملأ كل شيء المشعة.



من النهر ... وأما القسم الثاني منها فيسمى الغلطة . وأثناء تجواله في المدينة شاهد كنيسة (جامع) أيا صوفيا وعدداً من المانستارات (الأديرة) . وبعد إقامة استمرت ٣٦ يوماً عاد مع من عاد ممن « كان في صحة الخاتون من الأتراك (حيث ظهر) لهم انها على دين أبيها وراغبة في المقام معه » وكان سفره في أيام اشتداد البرد « وكنت ألبس ثلاث فروات وسروالين أحدهما مبطن ، وفي رجلي خف من صوف ، وفوقه خف مبطن بثوب كثان ، وفوقه خف من البرغالي وهو جلد الفرس مبطن بجلد ذيب ، وكنت أتوضأ بالماء الحار بمقربة من النار ، فما تقطر من الماء قطرة الا جمدت لحينها ، وإذا غسلت وجهي يصل الماء الى خيطني فيجمد فأحركها فيسقط منها شبه الثلج . والماء الذي ينزل من الأنف يجمد على الشارب ، وكنت لا أستطيع الركوب لكثرة ما عليّ من الثياب حتى يركبني أصحابي » .

وبعد سفر طويل شاق وصلوا الى مدينة السرا ، فأقام فيها فترة قصيرة ثم سافر مع جماعة من التجار الى خوارزم على عربات تجرها الجمال ، وبين السرا وخوارزم مسيرة أربعين يوماً . ولما بلغوها كان عدد من الجمال التي حملتهم قد هلك . « وخوارزم هي من أكبر المدن وأعظمها وأجملها وأضخمها ، لها الأسواق المليحة ، والشوارع الفسيحة والعمارة الكثيرة والمحسن الأثيرة وهي ترتج بسكانها لكثرتهم وتموج بهم موج البحر » .

ويذكر من خضار خوارزم التي أعجبت البطيخ الذي « لا نظير له في بلاد الدنيا شرقاً ولا غرباً » . . . ومن العجائب أنه يقدر ويبيس في الشمس . . . كما يصنع عندنا بالشريحة » .

ومن خوارزم سافر الى بخارى ، وهي على « مسيرة ثمانية عشر يوماً في رمال لا عمارة بها الا بلدة واحدة . . .

وهي بلدة الكات . . . ومدينة بخارى هي التي ينسب اليها امام المحدثين أبو عبدالله محمد بن اسماعيل البخاري » وهي التي خربها جنكيزخان ، ومنها سافر الى سمرقند « ولأهلها مكارم أخلاق ومحبة في الغريب » . ومنها « الى مدينة ترمذ التي ينسب اليها الامام أبو عيسى . . . الترمذي مؤلف الجامع الكبير في السنن » ثم انه قطع نهر جيحون الى مدينة بلخ ، ومنها الى « مدينة هرات وهي أكبر المدن العامرة بخراسان . . . ولأهلها صلاح وعفاف وديانة » . ثم رحل الى مدينة مشهد ، فنيسابور .

وقد صادف وصحبه في سفرهم ان كان الثلج يغمر المناطق التي مروا بها فكانوا يضعون « اللبود بين أيدي الجمال تظاً عليها لئلا تغرق في الثلج » .

ويمر ابن بطوطة بمدينة كابل ، عاصمة افغانستان اليوم ، ومنها تابع سفره الى دلي « ولما كان بتاريخ الغرة من شهر الله المحرم مفتتح عام أربعة وثلاثين وسبعمائة وصلنا الى وادي السند . . . وبين بلاد السند ومدينة دلي (دلي) مسيرة خمسين يوماً » .

ويصف ابن بطوطة حيوان الكركدن الذي شاهده لأول مرة في حياته فيقول : « ولما أجزنا نهر السند . . . خرج علينا الكركدن وصورته حيوان أسود اللون عظيم الجرم رأسه كبير متفاوت الضخامة ولذلك يضرب به المثل فيقال : الكركدن رأس بلا بدن » .

ويتابع سيره مع نهر السند واصفاً القرى والبلدان حوله حتى وصل الى مدينة « أوجه » الواقعة على النهر ومنها سافر الى مدينة « ملتان » حاضرة بلاد السند .

وأثناء سفرهم اليها حضر ذات مرة طعام الأمير الذي رحل معه ويصفه فيقول : « وترتيب ذلك الطعام انهم يجعلون الخبز ، وخبزهم الرقاق ، وهو شبه الجراديق ويقطعون اللحم المشوي

قطعاً كبيراً بحيث تكون الشاة أربع قطع أو ستاً ، ويجعلون أمام كل رجل قطعة ، ويجعلون أقراصاً مصنوعة بالسمن تشبه الخبز المشرك ببلادنا ويجعلون في وسطها الحلواء الصابونية ويغطون كل قرص منها برغيف حلواء ويسمون الخشتي ، ومعناه الأجرى مصنوع من الدقيق والسكر والسمن ، ثم يجعلون اللحم المطبوخ بالسمن والبصل والزنجبيل الأخضر في صحاف صينية . ثم يجعلون شيئاً يسمونه سموسك ، وهو لحم مهروس مطبوخ باللوز والجوز والفسق والبصل والأبازير موضوع في جوف رقاقة مقلوة بالسمن ، يضعون أمام كل انسان خمس قطع من ذلك أو أربعاً ، ثم يجعلون الأرز المطبوخ بالسمن وعليه الدجاج ، ثم يجعلون لقيمات القاضي ويسمون لهاشمي . » كما انه يذكر عدداً من الأشجار والفواكه ومعظمها غير معروف في بلاد العرب ، وكذلك يعدد أنواع الحبوب .

وذات يوم بينما هم يسرون في الصحراء طلع عليهم قطاع طرق ، فقاتلوا للصوص قتالاً شديداً وهزمهم . وقبل وصولهم الى دلي شاهد في إحدى المدن كيف تحرق المرأة نفسها مع زوجها بعد موته وهذا عند الهنود « امر مندوب اليه غير واجب لكن من أحرقت نفسها بعد زوجها أحرز أهل بيتها شرفاً . . . ولما رأيت ذلك كدت أسقط عن فرسي لولا أصحابي تداركوني بالماء فغسلوا وجهي » .

ويتحدث ابن بطوطة عن دلي (دلي) وسورها فيقول بأنها « أربع مدن متجاورات . . . وسورها لا يوجد له نظير ، عرض حائطه إحدى عشرة ذراعاً . . . وللمدينة ثمانية وعشرون باباً وهم يسمون الباب دروازه . . . وجامع دلي كبير الساحة ، حيطانه وسقفه وفرشه من الحجارة البيض . . . (وقد) افتتحت

مدينة دهلي من أيدي الكفار في سنة أربع وثمانية وخمسمائة (هجريّة) .

وفي دهلي التقى ابن بطوطة بأحد كبار علمائها فحدثه عن تاريخها وما جرى فيها من حروب شنيعة وفتن وخلافات . كما تطرق ابن بطوطة الى ذكر طريقة احتفالاتهم بالأعياد واقامة الحدود ، وكذلك حرق المدينة وتخريبها وكان قد جرى ذلك قبل قدومه اليها . كما انه شهد كثيراً من حروب السلطان مع أعدائه وانتصاره عليهم وتعذيبه لهم وقتلهم بواسطة الفيلة ، وقد أسهب في ذكر ذلك كثيراً . كما انه تولى القضاء لبعض الوقت ثم انقبض عن الخدمة واتجه الى حياة الزهد قال : « فخرجت عن جميع ما عندي من قليل وكثير وأعطيت ثياب ظهري لفقر وليست ثيابه . . . ولما بلغ السلطان خبر خروجي عن الدنيا استدعاني . . . وأراد مني الرجوع الى الخدمة فأبيت وطلبت الاذن في السفر الى الحجاز فاذن لي فيه . . . وذلك في أواخر جمادى الثانية سنة ثنتين وأربعين وسبعمائة » .

وبينما هو يتعبد بانتظار الفرصة للسفر ، وكان قد مضى على مقابلته للسلطان أربعون يوماً ، بعث اليه السلطان يطلبه فقصد اليه فقال السلطان له « انما بعثت اليك لتتوجه عني رسولا الى ملك الصين فاني أعلم حبك في الأسفار والجولان » .

وكان ملك الصين قد بعث للسلطان بهدية قيمة وطلب منه أن يأذن له ببناء بيت للأصنام (معبد) فكتب اليه السلطان « بأن هذا المطلب لا يجوز في ملة الاسلام اسعافه ولا يباح . . . بأرض المسلمين الا لمن يعطي الجزية . فان رضيت باعطائها أبحنا لك بناءه والسلام على من اتبع الهدى » . وكافأه على هديته بخير منها .

وسافر ابن بطوطة بالهدية ومعه عدد

مروا بمدينة « كاليور » و « برون » حيث شاهد فيها بعض أعمال السحرة الهنود ، ومنها الى مدينة « ظهار » فمدينة « أجين » فمدينة « دولة آباد » ومنها الى مدينة « قوقه » ومنها بحراً الى « بلاد الملبار » حيث تكثر أشجار الفلفل وهي « شبيهة بدوالي العنب وهم يغرسونها ازاء النارجيل فتصعد فيها كصعود الدوالي » . ثم وصلوا الى مدينة « قالقوط » فأقاموا فيها ثلاثة أشهر بانتظار مركب ينقلهم الى الصين . ولما حان موعد رحيلهم تجهزوا له غير أن البحر هاج عليهم وحطم بعض المراكب وقتل بعض من فيها .

وسافر المركب الذي وضع فيه متاعه ، فاضطر الى السفر بطريق النهر الى مدينة « يكولم » فوصلها بعد عشرة أيام ، ثم عاد الى قالقوط ومنها الى جزائر « ذيبة المهل - مالديف » وأقام فيها نحو سنة ونصف السنة . وتولى القضاء بها ثم سافر الى جزيرة « كنلوس » فجزيرة « المهل » ومنها الى جزيرة « ملوك » ومنها الى جزيرة سرنديب (سيلان) فزل في ضيافة سلطانها . بعد أن أقام فترة في جزيرة سيلان غادرها بحراً الى بلاد الهند . وفي الطريق شتدت بهم الريح وكاد المركب ينكسر ، وما فزلوا الى البر الا بشق الأنفس . ثم سافر ومن معه الى مدينة « فتن » ثم انه مرض وعاد الى « كولم » ثم ركب البحر الى جزائر « ذيبة المهل » مرة أخرى . وفي الطريق بين « هنور » و « فاكثور » طلع عليهم القراصنة « في اثني عشر مركباً حربية وقاتلونا قتالاً شديداً وتغلبوا علينا فأخذوا جميع ما عندي مما كنت أدخر للشدائد وأخذوا الجواهر والياقيات التي أعطانيها ملك سيلان وأخذوا ثيابي والزوائد التي كانت عندي مما أعطانيه الصالحون والأولياء ، ولم يتركوا لي ساتراً خلا سراويل .

من الرجال عينهم السلطان ، وكذلك سافر معهم رسل ملك الصين الذين جاءوا بالهدية . وبينما هم في طريقهم الى الصين اشتبكوا مع بعض العصاة ووقع ابن بطوطة أسيراً ، غير أنه بعد أيام تمكن من الهرب وبقي يسير في بلاد لا يعرفها عدة أيام ، يقتات من ثمار النبق وعساليج الخردل . وأثناء سيره أفضى الى بر ماء وبينما هو يحاول الشرب أتاه رجل أسود معه أبريق وعكاز فسلم عليه فاستأنس ابن بطوطة به ورد السلام واستسماه . فقال الرجل ان اسمه القلب الفارح « فتفاءلت وسررت به ، ثم قال لي : بسم الله ترافقني ! فقلت : نعم . فمشيت معه قليلاً ، ثم وجدت فتوراً في أعضائي ولم أستطع النهوض فقعدت ، فقال : ما شأنك ؟ فقلت له : كنت قادراً على المشي قبل أن القاك فلما لقيتك عجزت . فقال : سبحان الله اركب فوق عنقي . فقلت له : انك ضعيف ولا تستطيع ذلك . فقال : يقويني الله لا بد لك من ذلك . فركبت على عنقه وقال لي أكثر من قراءة حسنا الله ونعم الوكيل » فأكثر من ذلك وغلبتني عيني فلم أفق الا لسقوطي على الأرض . فاستيقظت ولم أر للرجل أثراً . واذ أنا في قرية عامرة وبينها وبين مدينة كول ، حيث أصحابنا ، فرسخان . وحملني الحاكم الى بيته فأطعمني طعاماً سخناً واغتسلت . . . وأفكرت في الرجل الذي حملني على عنقه فتذكرت ما أخبرني به (الرجل الصالح) أبو عبدالله المرشدي حسبما ذكرناه في السفر الأول ، اذ قال لي : ستدخل أرض الهند وتلقى بها أخي دلشاد ويخلصك من شدة تقع فيها . وتذكرت قوله لما سألته عن اسمه فقال القلب الفارح وتفسيره بالفارسية دلشاد » .

ثم اهتدى ابن بطوطة الى أصحابه وتابعوا السير الى بلاد الصين وفي الطريق

وأخذوا ما كان لجميع الناس وأنزلونا بالساحل . فرجعت الى « قالقوت » فدخلت بعض المساجد فبعث الى أحد الفقهاء بثوب وبعث القاضي بعمامة وبعث بعض التجار بثوب آخر . وفي « ذبية المهل » أقام نحو أسبوع ثم سافر في عرض البحر ٤٣ ليلة حتى وصل الى بنجاله (بنجلادش) وهي بلاد متسعة كثيرة الأرز ولم أر في الدنيا أرخص أسعاراً منها « ومن هناك سافروا الى بلاد الجاوة » وبينهما أربعون يوماً « وهي بلاد مشهورة بالتوابل واللبن والتارجيل والعود الهندي والسمن والفواكه . ثم ذهب الى « مدينة سمطرة » وهي مدينة حسنة كبيرة عليها سور خشب وأبراج خشب « وبعد أن أقام فيها ١٥ يوماً ركب الى الصين ، فمر بعد أسابيع من السفر بالبحر ببلاد « طواسي » ونزل بمدينة « كيلوكري » وبعد إقامة قصيرة تزودوا خلالها بالمؤن سافروا الى الصين فبلغوها « بعد ١٧ يوماً والرياح مساعدة لنا » ويتحدث عن الصين فيقول : « وأقليم الصين متسع كثير الخيرات والفواكه والزروع والذهب والفضة . . . والقمح بها كثير جداً . . . وأهل الصين أعظم الأمم احكاماً للصناعات . . . وبلاد الصين آمن والبلاد واحسنها حالاً للمسافر . . . » وفي الصين زار مدن صين وقنجنفو والحنسا ، ومدينة الحنسا « أكبر مدينة رأيتها على وجه الأرض » . وفي أثناء اقامته في الصين حصلت فتنة بين الحكام فغادرها متجهاً الى « جاوه » وبعد عشرة أيام من السفر بالبحر « أظلم الجو وكثر المطر . . . وأقمنا اثنين وأربعين يوماً لا نعرف في اي البحار نحن . . . وبعد شهرين من ذلك اليوم وصلنا الى الجاوة ونزلنا الى سمطرة . . . وبعد إقامة نحو شهرين سافر الى كولم - جنوب غربي الهند - فوصلها بعد أربعين يوماً ومنها الى قالقوت ،

ومنها « ركبنا البحر فوصلت بعد ثمان وعشرين ليلة الى ظفار ، وذلك في سنة ثمان وأربعين (٧٤٨ هـ) » ومنها سافر الى قلهاة فمرز فشيراز فأصفهان فالبصرة فالكوفة فبغداد ومنها الى مدينة دمشق « وكانت مدة مغيبتي عنها عشرين سنة كاملة . . . وأقمت بدمشق بقية السنة والغلاء شديد . . . ومنها سافرت الى حلب » .

وفي تلك الأثناء وقع وباء في غزة « وانتهى عدد الموتى فيها الى زائد على الألف في يوم واحد » ثم انتقل من حلب الى حمص ومنها الى دمشق ومنها الى القدس فالحليل ومنها الى غزة « فوجدنا معظمها خالياً من كثرة من مات بها » ومنها سافر بطريق البر الى دمياط ، ومنها الى دمنهور فالاكندرية فالقاهرة « وبلغني ان عدد الموتى أيام الوباء انتهى فيها الى أحد وعشرين ألفاً في اليوم » . ومنها اتجه الى صعيد مصر فجدة فمكة المكرمة . وبعد أداء فريضة الحج غادر مكة الى المدينة ومنها الى بيت المقدس فالحليل ثم عاد الى القاهرة وهناك اشتد به الحين الى بلاده :

« بلاد بها نيطت عليّ تائمي وأول أرض مس جلدي توابها » فركب البحر في صفر ٧٥٠ هـ . متوجهاً الى تونس فوصلها بعد صعوبات ومشقات في البحر والبر ، فأقام فيها ٣٦ يوماً ثم سافر بحراً الى جزيرة سرديانية « سردينيا » ومنها الى تلمسان ومنها الى فاس فبلغها « يوم الجمعة في أواخر شهر شعبان المكرم من عام ٧٥٠ هـ . . . والقيت عصا التسيار » .

غير انه في الواقع لم يلق عصا التسيار . فبعد أن استراح مدة من الزمن غادرها الى مسقط رأسه « طنجة » ومنها توجه الى « سبتة » فمرض ثلاثة أشهر « ثم عافاني الله فأردت أن يكون لي حظ في الجهاد فركبت البحر . . . الى الأندلس » .

ثم بلغ « مالقة » ومنها الى مدينة « غرناطة . . . قاعدة بلاد الأندلس وعروس مدنها » . وفيها التقى بالعديد من الفقهاء والأدباء والشعراء . وبعد أن أقام مدة بها عاد الى سبتة فمراكش التي يقول فيها قاضيهما ابو عبدالله الأوسي :

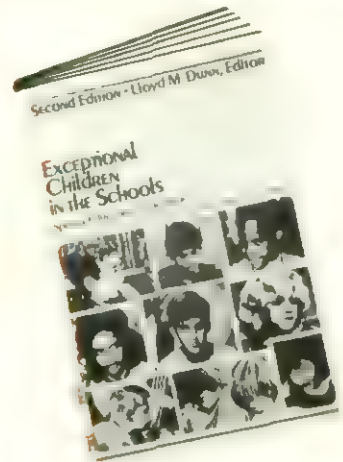
لله مراكش الغراء من بلد
وحبذا أهلها السادات من سكن
ان حلها فازح الأوطان مغترب
أسلوه بالأنس عن أهل وعن وطن
بين الحديث بها بين العيان لها
يشا التحاسد بين العين والأذن
ومن طنجة سافر الى فاس وتوجه « برسم السفر الى بلاد السودان (مالي وما حوها) فوصلت الى مدينة سجلماسة » . وبعد سفر شهرين متتالين في الصحاري والقفار وصل الى مدينة « أيوالاتن » ومنها الى « زاغة » ثم « مالي » . وبعد ثمانية أشهر غادرها متجهاً الى مدينة « تنبكتو » ومنها الى مدينة « تكدا . . . وهي مشهورة بالنحاس . . . يحفرون عليه بالأرض ويأتون به » . ومنها عاد مع قافلة كبيرة الى مدينة « سجلماسة » ومنها قفل الى فاس « وها هنا انتهت الرحلة المسماة تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار وكان الفراغ من تقييدها في ثالث ذي الحجة عام ستة وخمسين وسبع مائة » .

قال ابن جزي : « انتهى ما لخصته من تقييد الشيخ ابي عبدالله محمد بن بطوطة أكرمه الله ولا يخفى على ذي عقل ان هذا الشيخ هو رحال العصر ، ومن قال رحال هذه الملة لم يبعد » □

إبراهيم أحمد الشنقي/ هيئة التحرير

أطفال المدارس ذوو القدرات الاستثنائية

تأليف: لويد م. دن
عربي وتعليق: الأستاذ فايز الفهد



بد من اعداد برامج تربوية تراعي فيها الفروق الفردية بين الأطفال وتأخذ في الحسبان تفاوت قدراتهم ، ويمثل تفريد التعليم أحد الطرق المهمة في هذا المجال . ويتم بموجبه تصنيف الطلاب في مستويات مختلفة بالاستناد الى تحصيلهم الدراسي السابق . وبفضل الطريقة التفريدية يستطيع كل طالب أن يتقدم دراسياً وفق سرعته الخاصة وحسب كفاءته الشخصية . ولكن من المعروف أن هناك فئة من الطلاب تختلف عن الطلاب العاديين في ناحية أو عدة نواح بدرجة كبيرة تجعل من الصعب على المربين وحدهم التعامل معهم وتعليمهم بشكل مناسب حتى لو استخدموا أحدث الطرق التربوية التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب . هذه الفئة هي فئة الطلاب ذوي الحالات الاستثنائية الذين يملكون قدرات تقل أو تزيد على حدود القدرات العادية . ويحتاج هؤلاء الى برامج في التعليم الخاص تراوح بين فترات قصيرة وعدة سنوات . ويشكل الطلاب المعوقين الذين تثقل كواهلهم حالات استثنائية حادة ليس بالامكان معالجتها بالأساليب العادية ، القسم الأكبر من هذه الفئة .

أما العناصر التي تدخل في عملية التعليم الخاص فهي أربعة :

- المربون المهنيون المدربون تدريباً خاصاً على تعليم الأطفال المعوقين .
- المناهج الخاصة التي تناسب هؤلاء الأطفال .
- الطرائق الخاصة المتبعة في تعليم المعوقين .
- الوسائل والأجهزة التعليمية المعينة الخاصة المستعملة في هذا التعليم .

التصنيف : تصنيف المعوقين

يقسم الكتاب ، الأطفال ذوي الحالات الاستثنائية الى اثني عشر صنفاً مختلفاً نذكر منها : الأطفال

الذين شك أننا نعاني من قصور ملحوظ في مجال تعليم الأطفال المعوقين لأن تعليم هؤلاء يستلزم توفر خبرات خاصة وأجهزة حديثة وترتيبات معقدة ليس من السهل توفرها في الأقطار النامية . لذلك فانه لا بد من الاستفادة من خبرات الأمم المتقدمة في هذا الميدان . ومن هذا المنطلق رأينا أن نطوف أرجاء كتاب أجنبي بعنوان « الأطفال ذوو القدرات الاستثنائية في المدارس » من تأليف لويد م . دن ، لنقرب بين ثناياه ونستجلي محتوياته ونخرج في نهاية المطاف ببعض النتائج المهمة التي يمكن تطبيقها في نطاق بيئتنا المحلية . وقد أصبح موضوع الأطفال المعوقين يستقطب اهتمام المربين نظراً لأن هؤلاء يشكلون نسبة كبيرة من مجموع الطلاب ، ان اهتمهم يعني هدر الكثير من الطاقات التي يمكن ، اذا ما تمت رعايتها ، أن تصبح منتجة . وتبذل الآن جهود كبيرة في شتى أنحاء العالم وبخاصة في الدول المتطورة من أجل الأطفال الذين تحول بعض المعوقات بينهم وبين التحصيل الدراسي العادي ، واذا كانت الدول النامية — ونحن من بينها بالطبع — في أمس الحاجة الى خبرات المخططين التربويين في البلدان التي قطعت أشواطاً بعيدة في مضمار التقدم التربوي فان هذه الحاجة تبرز أشد ما تبرز في مجال توفير نمط من التعليم الخاص الذي يناسب الأطفال المعوقين ويتلاءم مع طبيعة معوقاتهم ويساعد على جعل مردودهم التعليمي أقرب ما يكون الى مردود الأطفال العاديين . ويتناول الكتاب الذي نحن بصدد طرق التعامل مع الأطفال المعوقين والمتفوقين في آن واحد . ولكن التركيز فيه ينصب دون ريب على الأطفال المعوقين وهو موضوع بحثنا في هذه الدراسة . ويرى كثير من المربين أن مفتاح التجويد التربوي يكمن في فهم الفروق الفردية بين الأطفال . فلكل طفل سماته وخصائصه ومميزاته الفردية . لذلك لا

أطفال المدارس ذوي القدرات الذكائية

في المنزل والبيئة . وفي الولايات المتحدة يعد كل طفل ينقص حاصل ذكائه عن (٥٠) . طفلاً عاجزاً عن التعليم السليم والاستفادة من التدريس الذي يتم في الصفوف العادية . لذلك تلجأ الدولة الى تهيئة مدارس و صفوف خاصة لهم لتعليمهم . كما توفر لهم فرص الاستفادة من تقنيات تعديل السلوك التي أخذ تطبيقها ، يتسع الآن ليس في المدارس فحسب وإنما أيضاً في المستشفيات والسجون .

وهناك أخيراً فئة الأطفال ذوي المعوقات التعليمية الخفيفة وهم الذين يعانون من صعوبات في التقدم الدراسي ويملكون من نصف الى ثلاثة أرباع معدل الذكاء العادي عند الشخص المتوسط . ومن السمات التي يمكن أن نلمسها فيهم :

- الفشل في حياتهم .
- ظهور اضطرابات سلوكية لديهم .
- عدم اهتمام الآباء بتعليمهم .
- عدم ملاءمة أوضاعهم الصحية والغذائية . وغير ذلك .

المعالجة

هناك عدة عناصر مشتركة تدخل في عملية علاج الأطفال المعوقين تعليمياً ، سواء منهم المصابون بعوائق خفيفة أو معتدلة أو حادة وهي :

- تعويد الطفل على مساعدة نفسه بنفسه .
 - تطوير لغة الاتصال .
 - تطوير الشخصية .
 - تطوير المهارات المهنية والانعاشية .
- أما الأطفال المعوقين تعليمياً بدرجة حادة جداً فلا يمكن تعليمهم الا في مدارس داخلية خاصة بهم .

العجز السلوكي

في الكتاب فصل خاص عن العجز السلوكي الناجم عن الاضطراب العاطفي أو عن سوء التكيف الاجتماعي . فالانحراف السلوكي ظاهرة اجتماعية معروفة ، ويهدف تعليم المنحرفين سلوكياً الى عدم الاعتداء على الأشخاص الآخرين أو إيذائهم . والانحراف بالطبع على درجات ، فالمنحرف بدرجة معتدلة قد يكون من المضطربين عاطفياً أو من غير المتكيفين اجتماعياً . . مثال ذلك طالب يتغيب عن الدوام في المدرسة لمدة (٥٠) يوماً من أصل (٧٥) يوماً رغم أن صحته البدنية جيدة . فمثل هذا

الموهوبون الذين يتمتعون بقدرات تفوق قدرات الأشخاص العاديين ، والأطفال المعوقون عقلياً الذين يمكن تعليمهم أو تدريبهم . والأطفال المضطربون عاطفياً . والأطفال غير القادرين على التكيف الاجتماعي .

ويتوقع مؤلف الكتاب أن يزداد عدد الأطفال المعوقين في المستقبل للأسباب التالية :

أولاً : تأثر الأجنة في الوقت الحاضر ، بالعوامل الضارة كالعقاقير والملوثات والفيروسات التي تتعرض لها الأم مما يجعلها عرضة للإصابة بأحد أشكال التعوق . ثانياً : التقدم الطبي الكبير أدى الى انقاذ حياة كثير من الأطفال الذين يعانون من مشكلات خلقية . لكن هؤلاء أصبحوا أفراداً معوقين .

ثالثاً : ان الطب يكرس اليوم جهوداً كبيرة لانقاذ حياة الأطفال الذين يعانون من أمراض سارية بعد ولادتهم . ولكن معظم هؤلاء الأطفال يصابون بعوائق مزمنة على مدى الحياة .

عوامل التعلم المتوسطة والحادة والخفيفة

يخصص الكتاب الذي نحن بصددده فصلاً خاصاً حول عوائق التعلم المتوسطة والحادة والناجمة بالتحديد عن عوائق عقلية . والتعريف الذي يراه المؤلف مناسباً أكثر من غيره لوصف الأطفال المعوقين عقلياً هو أنهم الأطفال الذين يعانون من تخلف عقلي عام وعدم قدرة على العناية بأنفسهم . ويسلكون في بعض الأحيان سلوكاً هداماً يسيء الى الآخرين ويضر بهم . ولكن هناك استثناءات وتباينات طبقاً لدرجة التعوق . فالأطفال المصابون بعوائق معتدلة يحتفظون بالقدرة على تطوير مهارات العناية بالذات كالأكل والشرب والذهاب الى المرحاض وتعلم الأشياء الجديدة والتحدث مع الآخرين . وغير ذلك . وعندما يكبر هؤلاء ويبلغون مبلغ الرشد يصبحون شبه قادرين على الاستقلال ، ولكنهم نادراً ما يتزوجون ويفضلون بدلاً من ذلك الحياة مع والديهم وأقاربهم واصدقائهم . ويقدر المختصون التربويون والنفسيون حاصل الذكاء عند الأطفال المصابين بعوائق تعليمية معتدلة بما يتراوح بين ٣٥ (±٥) - ٦٠ (±٥) (١) ، أما المصابون بعوائق تعليمية حادة فحاصل الذكاء لديهم يتراوح بين ٢٠ (±٥) - ٣٥ (±٥) وهم لا يملكون سوى القدرة على المشي واللبس والأكل والتكلم بطريقة لا تتجاوز التعبير البدائي والقيام ببعض الأعمال الروتينية ١ - أي ٣٥ قد تنقص أو تزيد بمقدار (٥) .

أخصاص المدارس ذوي القدرات اللغوية

والمعالجة النفسية يمكن أن تتم على يد طبيب نفسي يجمع بين الخبرة النفسية والخبرة الطبية في آن . وفي البلدان المتقدمة يتم تزويد كل مدرسة أو عدة مدارس بوحدة نفسية تضم طبيباً نفسياً ومرشداً اجتماعياً . مهمته توجيه الطلاب ومعالجة اضطراباتهم النفسية والسلوكية المختلفة .

عزلة الاتصال

يتعرض الكتاب لمشكلة عوائق الاتصال فيبين أن التأكيد في مجال اضطرابات الكلام كان حتى عام ١٩٦٠ منصباً على مشكلات الكلام والنطق ثم أصبح بعد ذلك يشمل مشكلات اللغة بأكملها وهذه المشكلات على نوعين : - مشكلات اللغة الناجمة عن خلل في النظام العصبي .

- مشكلات اللغة الناشئة عن نقص في الخبرة . وعن العوامل البيئية التي لا توفر للطفل نماذج لغوية مناسبة . وفي بعض الحالات يكون الصمم أو الشلل الدماغي مسؤولاً عن عوائق النطق واللغة . أما بالنسبة لعلاج عوائق الاتصال ، فإن التخطيط له يجب أن يأخذ في الاعتبار بالدرجة الأولى للطفل نفسه بمشاعره واستجاباته . وهناك تساؤلات لا بد من الإجابة عنها قبل الشروع في العلاج : - هل العجز في النطق أو اللغة من النوع الذي يحتمل أن يزول عندما ينضج الطفل ؟ . - هل لهذا العجز تأثيره في الحياة والتعلم ؟ - إذا كان العجز يحتاج إلى علاج فهل يملك الطفل قابلية لذلك ؟

- ما نوع العلاج الذي يحتاجه الطفل ؟ وبعد الإجابة عن هذه التساؤلات يبدأ المختص في أمراض الكلام مهمته . ويباشر العلاج في الفصل مباشرة أو في قسم خاص للخدمات العلاجية . ولأستاذ الفصل . إلى جانب المختص النفسي . دور كبير في عملية العلاج .

عزلة الصمم

عندما تكون الممرات العصبية الموصلة بين الأذن والدماغ مصابة بعلّة مزمنة تؤدي إلى فقدان السمع عند الطفل . يصبح بالإمكان تصنيف هذا الطفل في عداد المعوقين سمعياً . أما الإصابات السمعية الأخرى غير العصبية فكثير منها قابلة للشفاء ولا تشكل عائقاً زمنياً . ولا شك أن الصمم يؤثر جوهرياً في عملية التعلم .

الطالب لا يمكن النظر إليه على أنه سوي من الوجهة السلوكية . أما المنحرف بدرجة حادة فقد يكون مريضاً عقلياً أو مصاباً بانفصام الشخصية « الشيزوفانيا » . ومثل هذا المنحرف أشد خطراً من غيره لأنه يفقد . في كثير من الحالات . زمام التفكير السليم والسيطرة على الذات وكبح جماح الانفعال . ويصنف الكتاب الأطفال المنحرفين في أربع فئات :

- المصابون باضطرابات السلوك العامة كالرغبة المفرطة في إثارة الانتباه وحب الظهور والميل إلى الاعتداء على الآخرين .

- المصابون بالقلق المزمن والحساسية والشعور بالنقص . - الذين يعانون من عدم النضوج وعدم الاكتراث بما يجري ويدور حولهم وكذلك من الميل إلى الانغمار في أحلام اليقظة والانهماك في التخيلات المفرطة .

- المصابون بالانحراف الاجتماعي ومن هؤلاء مثلاً أولئك الذين يشعرون برغبة في الانضمام إلى إحدى العصابات .

العلاج المنحرفين

هنالك عدة طرق تستخدم لعلاج الطلبة المنحرفين من بينها .

- طريقة العلاج بالثواب والعقاب . أي مكافأة المعوق عندما ينهج منهجاً سوياً ومعاقبته عندما يسلك سلوكاً خاطئاً ويضل السبيل القويم . وقد ثبت أن هذه الطريقة فعالة ومجدية إلى حد بعيد وتطبيقها سهل ومتيسر .

- العلاج بالأدوية والعقاقير . فقد ثبت علمياً أن الاضطرابات النفسية . قد تكمن في خلفيتها أسباب فيسيولوجية .

- العلاج المهني . أي العلاج بالعمل فانهماك الطالب المنحرف في عمل ممتع يستهويه ويستجود على اهتمامه . يساعد كثيراً على تحسين حالته النفسية والسلوكية .

- العلاج البيئي ، أي تغيير الظروف المحيطة بالفرد حتى تصبح مواتية له بشكل أفضل مما يساعد على التغلب على مشكلاته .

- المعالجة النفسية المباشرة ، فهناك كثير من حالات سوء السلوك تنجم عن ظروف غير عادية مر بها الطفل أثناء فترة طفولته فأثرت في شخصيته وتركت بصماتها عليها كالفشل في الامتحان مثلاً .

أطفال المدارس ذوي القدرات الاستثنائية

أما اكتشاف المعوقين بصرياً فيتم بطريقة اختبار سنلن - Snellen Test . وقد أثبتت الاحصاءات في الولايات المتحدة الأمريكية ، أن من بين ألف طفل هناك طفل واحد يعاني من عائق بصري يستلزم خدمات تعليمية خاصة .

الأنف المثلثية والمعوقين سمعياً

الأطفال الذين يعانون من مشكلات بدنية متنوعة يصعب حصرها ومنهم : المقعدون والمعوقون عظمياً والمصابون بأمراض مزمنة ومنهم أيضاً ، الذين يعانون من العجز الحركي أو من ضعف الحيوية . وهؤلاء يشكلون فئة غير متجانسة . فوجود تباين في قدراتهم ودرجات تعوقهم يجعل من المستحيل تحديد حاجاتهم التربوية تحديداً واضحاً وشاملاً . ومع ذلك ربما انهم يستطيعون من حيث المبدأ أن يتعلموا كما يتعلم الأطفال العاديون الآخرون . وإذا توافرت لهم تسهيلات بدنية وبرامج تربوية خاصة فإن بوسعهم احراز النجاح في الصفوف النظامية كغيرهم من الطلاب . وفي الأقطار المتطورة تتوفر في المدارس تسهيلات وأجهزة خاصة لمساعدة الأطفال المعوقين .

المشقوقون

يخصص الكتاب فصلاً خاصاً بالأطفال الذين يتمتعون بقدرات خاصة عالية . وهؤلاء يمكن تعليمهم بالطرق التي يتعلم بها الآخرون ، ولكن على الاساتذة ملاحظة أن الطالب المتفوق عقلياً يملك فرصاً غير عادية لا بد من تطويرها والاستفادة منها واستثمارها على خير وجه . ومن الملاحظ أن الاهتمام بالمعوقين حد من الاهتمام بالموهوبين نظراً لأن الأطفال المعوقين أكثر حاجة الى العناية وأجدر بالرعاية من غيرهم ، ولكن كثيراً من المربين أصبحوا لا يقبلون بهذه الحقيقة ويرون أن المصلحة العامة تقتضي توجيه اهتمام أكبر نحو الأطفال الموهوبين لاستغلال امكاناتهم ومواهبهم لصالح المجتمع □

ياسر الفهد - سوريا

ولبيان درجة التعوق يعتمد المربون على مدى تأثير العلة السمعية على التطور اللغوي عند الطفل ، لأن عدم القدرة على تعلم اللغة من أهم نتائج الصمم . وهناك نوعان من البرامج المطبقة بالنسبة للمعوقين سمعياً :

برامج طبية للمعالجة الفسيولوجية والعصبية ، وبرامج تربوية للتدريب السمعي يتم فيها استخدام الوسائل المعينة على السمع ، وكذلك تطوير فن قراءة الكلام المنطوق بالعين بدلاً من تفسيره بواسطة الأذن ، أي فهم مدلولات حركة الشفتين .

المعوقين البصرية

الأطفال المعوقون بصرياً هم أولئك الذين يختلفون عن الأشخاص العاديين بدرجة تجعلهم بحاجة الى أساتذة خاصين بهم ومناهج معدلة تلائمهم ومواد تعليمية اضافية لمساعدتهم على التحصيل وفق مستويات تناسب مع قدراتهم . وكما هي الحال بالنسبة للصمم ، فإن هناك عمى كاملاً وعمى جزئياً للبصر . وليست هناك فئة واحدة من المعوقين بصرياً أو سمعياً تنسم بسمات مشتركة ، وإنما هناك فروق فردية واضحة بين المعوقين فبعضهم يعانون بالإضافة الى عوائقهم البصرية أو السمعية من عوائق أخرى عقلية أو سلوكية . لذلك فإن من الصعب افراد برامج تربوية خاصة لفئة المعوقين سمعياً أو بصرياً بل لا بد من توافر عدة برامج . وفي البلدان المتقدمة يتم تنفيذ خطط تربوية لمعالجة المعوقين بصرياً وهي خطط مرنة تختلف في طبيعتها حسب الحاجات المحلية لكل بلد أو مدرسة ، ومعظمها تستعين بأساتذة معدين اعداداً خاصاً لخدمة المعوقين بصورة كلية أو جزئية ، ومن بين البرامج التي تتضمنها هذه الخطط :

• برامج يداوم الطلاب بموجيها في صفوف عادية ويقومون بأعمالهم المعتادة ثم يذهبون الى غرف خاصة يشرف عليها اساتذة مختصون .

• برامج يداوم الطلاب بموجيها في صفوف خاصة بالدرجة الأولى ثم يحضرون حصصاً معدودة في صفوف نظامية .

• برامج يتم بموجيها تسجيل الطلاب في صفوف نظامية في مدارس قريبة من بيوتهم وتقدم لهم خدمات مباشرة او غير مباشرة يقترحها أستاذ خبير .

• برامج توفر للطلاب المعوقين مدارس داخلية خاصة بهم يدرسون فيها وفق مناهج مخصصة لهم .



باشا الذي كان رائداً في علم الذرة ، وقد أعدّها الأستاذ محمد محمد الجوادي ونشرتها الهيئة المصرية . و «فكري أباطه» وهو سيرة حياة هذا الصحفي المصري الكبير وقد أعدّها الأستاذ فاروق أباطه وكتب مقدمة لها الأستاذ مصطفى أمين وظهرت في سلسلة «كتاب الهلال» ، و «رهين المحبين أبو العلاء المعري» للأستاذ عبد الكريم الخطيب ونشر دار اللواء بالرياض ، وطبعة جديدة من كتاب «الزمخشري» للدكتور أحمد محمد الخوفي ونشر الهيئة المصرية ، و «الموسيقار محمود صبح : حياته وموسيقاه» وقد ألفه نجله الأستاذ محمد محمود صبح وراجعه الشاعر الكبير الأستاذ أحمد رامي ونشرته الهيئة المصرية .

صدرت للأستاذ سعيد حوى ثلاثة كتب دينية جديدة عن مكتبة وهبه هي «جند الله ثقافة وأخلاقاً» و «من أجل خطوة إلى الأمام على طريق الجهاد المبارك» و «الله جل جلاله» □

في ذمة الله

□ بالأمس القريب ، افتقدت المحافل الأدبية في الجزيرة العربية واحداً من حداثتها وشاعراً من شعرائها ، هو الشيخ أحمد ابن إبراهيم الغزاوي الذي ظل لسنوات طوال يرفد «القافلة» وغيرها من وسائل النشر في المملكة بشذرات من إنتاجه الشعري .

لقد كان ، رحمه الله ، من رصفاء الرعيل الأول من الأدباء الذين حملوا مشاعل الحركة الأدبية في ربوع المملكة ، ووقفوا جل حياتهم لخدمة الأدب . . والقافلة إذ تنعى الفقيد الراحل لتسأل الباري عز وجل أن يتغمده بواسع رحمته ويسكنه فسيح جناته ، وإنا لله وإنا إليه راجعون □

رجال الفكر والأدب في العالم العربي ، وستصدر المجلة عدداً خاصاً يضم وقائع هذا اليوبيل والكلمات والدراسات والقصائد التي أقيمت فيه . ويرأس تحرير المجلة الأستاذ بشير بن سلامة .

صدرت في القاهرة مجلة تعنى بالنقد الأدبي عنوانها «فصول» و يرأس تحريرها الدكتور عز الدين اسماعيل الذي عين أخيراً عميداً لكلية الآداب بجامعة عين شمس . وقد اشتمل العدد الأول من المجلة على دراسات أكاديمية في التراث العربي .

صدر للعلامة الدكتور زكي نجيب محمود كتاب جديد عن «فلسفة النقد» من توزيع دار المستقبل .

صدرت الطبعة الثالثة عن دار الشروق لكتاب «دراسات في الأدب العربي على مر العصور مع بحث خاص بالأدب العربي السعودي» من تأليف الأستاذ عمر الطيب الساسي .

الأصل السنسكريتي لكتاب «كلية ودمنة» يعرف باسم «البنجاترا أو الأسفار الخمسة» وقد اضطلع الدكتور عبد الحميد يونس بترجمة هذا الكتاب عن طبعته الانجليزية التي اضطلع بها فرنكلن أوجرتن ونشرته الهيئة المصرية العامة للكتاب .

من الدراسات التي صدرت في الأدب العربي المعاصر كتاب «كهف الحكيم» لفتحي البشري وهو دراسة تحليلية لمسرحية «أهل الكهف» لتوفيق الحكيم وكتاب «النماذج البشرية في أدب ثروت أباطه» للدكتور عبد العزيز شرف . وهو دراسة في أدب هذا الروائي المعاصر صدرت عن دار التعاون .

من كتب التراجم والسير التي صدرت أخيراً كتاب «سيرة شعرية» وهو سيرة ذاتية لمعالي الدكتور غازي عبد الرحمن القصيبي صدرت عن دار الفيصل . و «مشرفة بين الذرة والنزوة» وهو ترجمة لحياة العالم المصري الكبير المرحوم الدكتور محمد مصطفى مشرفة

مع اتساع النشاط العلمي والصناعي في العالم العربي ازدادت الحاجة إلى الترجمات الأدبية والمتخصصة ، وقامت هيئات متفرقة في البلاد العربية وأوروبا وأمريكا لنقل الكتب والوثائق والمراجع من اللغة العربية إليها ، وصاحب ذلك نشاط - متفرق أيضاً - في وضع المعاجم وقوائم المصطلحات التي يستعين بها المترجمون في الاضطلاع بمهامهم . حتى بات حصرها من أشق التبعات .

وفي محاولة لحصر هذا الجانب من النشاط الفكري العربي ، أعد الأستاذ سمير عبد الرحيم الحلبي كتاباً عنوانه «ببليوغرافيا الترجمة والمعاجم للوطن العربي» أصدرته الجامعة المستنصرية في بغداد وهو يعين الباحثين في شؤون الترجمة على وضع أيديهم على الكتب والمراجع التي يهتدون بها في عملهم .

رافق الأديب عجاج نويهض الحركة الفكرية والنهضة العربية عن قرب طوال أكثر من خمسين عاماً خصية . وقد عكف أخيراً على تسجيل ذكرياته عن نصف قرن من حياة المجاهدين العرب متنقلاً بين ميادين الفكر وميادين السياسة . مقررأ ما رآه وعرفه بشخصه من أحداث ورجال . وهو كتاب يعد الآن للطبع ويسد ثغرات كثيرة في التاريخ العربي المعاصر .

وفي الوقت عينه هب الأستاذ نويهض للطبع كتاباً عنوانه «فتح القدس» تناول فيه الفتح الإسلامي الأول لبيت المقدس . كما أعد طبعة خامسة للكتاب الضخم «حاضر العالم الإسلامي» الذي ألفه «لوثرروب ستودارد» وترجمه عجاج نويهض وكتب تعليقات موسوعية عليه العلامة الراحل الأمير شكيب أرسلان . وهو يقع في مجلدين ضخمين .

مجلة «الفكر» التونسية التي أنشأها يوم ١٠ أكتوبر ١٩٥٥ في تونس الأديب محمد مزالي احتفلت في العاشر من أكتوبر ١٩٨٠ بمرور ربع قرن على انشائها . فأقامت يوبيلاً فظياً بهذه المناسبة دعت إليه طائفة كبيرة من

مكوك الفضاء - Space Shuttle
طريقه الى مدار الأرض حيث العربة المدارية
ملتصقة بخزان الوقود الخارجي والصاروخين
الذين يعملان بالوقود الصلب .
تصوير : أوثنيتكيت فيوز انترناشونال .



